И 345/354

БИБЛИОТЕКА
ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ

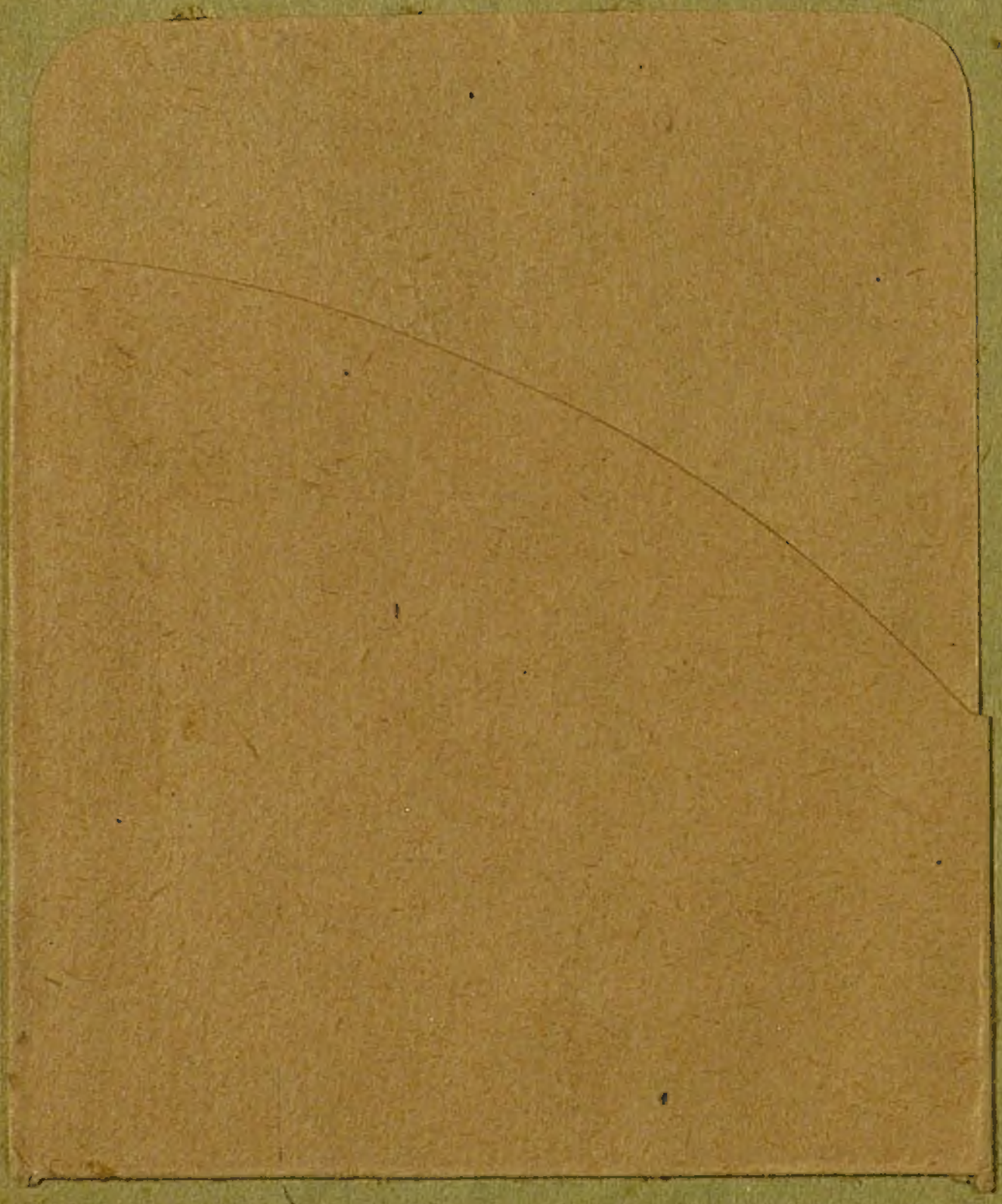
И 345/354

С. П. АРЖАНОВ

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ
ПО
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

КПУ
БИБЛИОТЕКА
ПРОМ КАБИНЕТА
308
ИНВ. № 2044
им. Ф. Э. ДЗЕРЖИНСКОГО

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАД — 1924



Ир 25а

Проверено 1934

БИБЛИОТЕКА ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЯ

И 345/354

С. П. АРЖАНОВ

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

(ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА)

№ 4455

БИБЛИОТЕКА
КЛУБ
ПРОМ-КАБИНЕТА
308
А-80
ИНВ. № 2044
им. Ф. Э. ДЗЕРЖИНСКОГО

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАД
1924

Государственное
Издательство
типография
ПЕЧАТНЫЙ
ДВОР
Ленинград
Гатчинская 96

Всесоюзная
БИБЛИОТЕКА
имени
В. И. ЛЕНИНА
58154-45

Гиз. № 10007. Ленинградский Гублит № 7241. 6 л. Отп. 10.000 экз.

Предисловие.

Подзаголовок книжки — «Опыт практического руководства» — определяет ее содержание.

Как опыт книжка претендует не больше, как на постановку вопросов о характере и цели практических занятий по экономической географии.

Как практическое руководство работа чаще дает конкретные примеры (справки) из области экономической географии, чем ставит программные вопросы. Такой путь казался автору работы наиболее предпочтительным, потому что:

1) справки содержат уже в самих себе программные вопросы;

2) вместе с тем они дают не только сравнительный материал, но и некоторые обобщения, а потому

3) вскрывают экономическое значение того или иного вопроса и

4) пользующийся книжкой, имеет сравнительный материал под руками;

5) многие «справки» могут сами по себе служить объектом того или другого практического занятия по экономической географии (самостоятельный разбор цифрового материала и выводы этого разбора);

6) наконец, работник массовой школы — сельской или городской, уездной — лишен или почти лишен возможности навести необходимые справки в той или иной библиотеке или ближайшей школе.

Книжка имеет, главным образом, в виду исследовательского типа работу. В тех случаях, когда та или иная отдельная работа по местным условиям не может быть осуществлена, тако-

вая без труда может быть обращена в работу иллюстрационно-конструктивного типа (сочетание, распланировка цифрового материала и графическое выражение его), и потому здесь не требуется специальных указаний или советов автора.

Сельской школе отведено доминирующее место: 1) потому что она сама занимает доминирующее место, 2) потому что наиболее полно, всесторонне и наиболее «географично» именно в сельской школе может быть выражена как география вообще, так и экономическая география в частности.

Однако, городская школа никоим образом не исключается; мотивами для ее работ могут служить: летняя школа прежде всего; промышленность города в целом, построенная на основе экскурсий в отдельные производственные предприятия; огород; рынок; транспорт; отдельные производственные единицы (происхождение, транспорт и экономика сырья; переработка, экономика, транспорт и направление фабриката; выражение указанных категорий хозяйства в графиках; сопоставление их с аналогичными отраслями мирового хозяйства; отдельные виды мелкой промышленности города (характеристики пригорода, промышленного городского квартала, торгового квартала, кустаря-одиночки, кустаря-артели, кооперации производственной и потребительской и пр.).

Предлагаемая книжка не содержит отдельных систематически проработанных тем, как только что указанные и им подобные; это: 1) сделало бы книжку чрезвычайно громоздкой; 2) только самоконструирование учителем занятия или урока дает ему жизнь и педагогическую действенность.

Автор позволяет себе здесь повторить уже не раз высказанное им в печати, как глубокое свое убеждение: лучшая методика экономической географии, лучший материал ее — непосредственное активное участие учителя в хозяйственной жизни своего района, — в кооперативе, в ячейке Наркомзема, в сельсовете и т. п. — везде, где течет хозяйственный ручеек, как бы мал он ни был.

Экономические факты и их накопление.

Экономическая география, как таковая, в своем составе и в своей методологической конструкции, входит, разумеется, в свое собственное экономико-географическое русло не только на II ступени школы, но и не в младших, а в старших классах этой ступени. Однако, этот многоводный и глубокий поток получается не иначе, как сливаясь из множества первоначальных ручейков, «сборный бассейн» которых есть школа I ступени.

Школу I ступени, мало того: первые годы школы I ступени — никак нельзя недооценивать.

Нужен, как первый шаг, большой запас разнородных *фактов*, чтобы был возможен второй шаг, а именно убедительно связать эти факты в тот экономический район, содержание и значение которого должно быть принято учащимся никак не к сведению только, но и к непременному исполнению; другими словами, учащийся должен быть подготовлен школой к тому, чтобы войти в экономический район (волость, уезд, область, страну) никак не с совещательным только голосом созерцателя, но с решающим голосом активного работника.

И вот задача первых лет школы и заключается в том, чтобы ребёнок получил по возможности полный и всесторонний запас тех понятий, с которыми он в дальнейшем будет иметь дело в области экономической географии и не только тогда, когда он будет экономическую географию в *школе изучать*, но и тогда, когда он будет эту экономическую географию в *жизни делать*.

Правда, на первых годах школы I ступени дело, по внешности, сводится как будто бы к немногому; говоря по существу дела, задача учителя заключается в том, чтобы ввести ребенка в сознательное овладение целым рядом *конкретных, вещественных* имен существительных, прилагательных, глаголов и наре-

чий, как-то: сбор, сырье, урожайность, фабрикат, обмен, ремесло..., доброкачественный, экономный, выгодный, убыточный, хищный, общественный, рабский и свободный труд..., организовать, подсчитать, предусмотреть, экономить (расстояние, труд, время, издержки) и пр., и т. д.

Может быть, наше замечание и излишне, но все же сделаем его: понятия, примеры которых только что даны, могут быть и сложны, но могут быть и просты, ведь всем этим понятиям отвечают какие-то конкретные факты и явления; и вот все дело заключается в том, что эти понятия должны быть получены детьми из таких реальных фактов и из таких конкретных явлений, которые составляют для них, детей, не что иное как окружающую их обстановку, их быт, их детский день, включая в этот день как часы ученья, так и часы отдыха, игр, часы пребывания дома.

Например, «предусмотреть» — весьма сложный глагол. Как известно, *управлять* вообще, а *хозяйствовать* в частности и в особенности означает именно не что иное как *предусматривать*, но предусматривать означает также: отправляясь утром в школу, мысленно представить свой учебный там день, взвесить и возможные вариации уроков и потому захватить с собой в школу все, что *может* понадобиться. Предусмотреть в этом случае означает не говорить в классе: это я забыл взять, а вместо того-то нужного взял то-то ненужное. Экономить время можно весьма различными способами, и только взрослому (да и то далеко не всякому: вспомните борьбу за 8-часовой рабочий день, да и вообще полное неуважение «деловых» кругов к отдыху, каковое есть полное неуважение к труду), ясно, что правильный и полный отдых весьма экономит время, ибо только он дает возможность интенсифицировать деловые часы до полной насыщенности их рабочим содержанием; ребенку нужны другие факты; трамвай или лошадь экономят время, проработанный план работы экономит время на выполнение самой работы и т. п. Надо только, чтобы все такого рода факты были действительными для детей фактами, а не общими тезисами; надо, чтобы с часами в руках были произведены соответствующие наблюдения. Нет надобности умножать примеры: ана-

логично дело обстоит и относительно всех других понятий, перечисленных выше.

Приучение ребенка с самых первых его шагов в школе связывать каждое понятие с суммой конкретных ощущений важно, как ничто: это тот бетонированный фундамент, над которым человек возвышается, как активная личность, речь которого есть всегда речь изъявительного наклонения и настоящего времени, а не та речь, которая из времен знает только будущее, а из наклонений — только сослагательное.

Раз первый шаг в области экономической географии определяется сказанным выше, то очевидно, что:

1) сам предмет или само явление является объектом изучения;

2) средством обучения является самостоятельное наблюдение, и

3) методом обучения — исследовательский метод.

В целом обучение идет по линии лабораторно-исследовательской.

«Географию часто упрекают в империалистичности — утверждают, что она стремится обнять все науки»,—говорил один из германских географов. Нам приходят на память эти слова именно в самом начале нашей работы, посвященной географии, хотя бы и в области специального вопроса (практические занятия) и хотя бы и в области специального отдела географии (экономической географии). Дело в том, что нам придется, намечая программу работ по экономической географии, иметь дело — и это неизбежно, и это понятно — с материалом, общим и для географии, и для обществоведения, и для истории, и для естествознания. Это неизбежно и это понятно потому, что при самых начальных шагах школы I ступени дело идет по существу прежде всего лишь *о накоплении фактов*. География, как синтетическая наука, имеет дело с весьма разнородным материалом; она имеет дело с фактами физическими так же, как с биологическими, и с биологическими так же, как с социальными. Понятно, что те факты, которые нужны ей, в то же время составляют предмет специального ведения и истории, и обществоведения, и естествознания. И только на старших ступенях обучения, когда дело будет итти о связывании накопленных фактов в *систему*, только тогда выступит раздельно и география, и история, включая обществоведение, каждая в индивидуальности

присущего ей, и только ей, метода. Что касается до обществоведения, то оно может и должно мыслиться так же в историческом (хронологическом) разрезе, как и в географическом (хорологическом). Тогда и экономическая география предстанет как система фактов, связанная хорологическим методом — отыскания и объяснения причин пространственного сочетания хозяйственных фактов, а история—как система фактов, связанных хронологически — отыскание и объяснение причин данного характера развития во времени.

И здесь же, на первых строках нашей работы, надо подчеркнуть: нет, география не империалистична; наоборот, она считает методологический империализм той смертельной для нее тенденцией, которая неизбежно сведет эту науку, при широте материала, составляющей характерный признак этой науки, на положение науки «обо всем что-нибудь и о чем-нибудь кое-что». И еще раз повторим: экономическая география, как таковая, не мыслится иначе, как на старших ступенях школы.

Впрочем, говоря и вообще, на I ступени не мыслится отдельных предметов; они на этой ступени мыслятся лишь как подчеркивание того, что для данного учебного предмета представляет наибольшую ценность, будет ли это метод, как, например, для естествознания, или материал, как, например, для родного языка. По существу, окружающая жизнь является одним и единым учебным предметом школы I ступени.

В виду сказанного, в школе I ступени экономической географии безусловно нет и быть не может. Но есть целый ряд фактов и явлений, которые, будучи освещены с точки зрения естественнонаучной, исторической, будучи использованы и для целей арифметики и родного языка, в то же время должны быть освещены и с точки зрения экономической географии. Не входя в обсуждение вопроса, когда и как факты, ценные с точки зрения экономической географии, могут быть связаны с естествознанием, с историей, с арифметикой и родным языком, мы считаем необходимым наметить пути к слиянию экономического значения того или иного объекта с его общегеографическим значением. Когда мы говорим о рынке, о ремесле и т. д., мы сопоставляем наблюдаемые нами картины рынка, ремесла и т. п. с зачатками рынка,

ремесла, существующих у примитивных народов земли. Другими словами, мы связываем наблюдаемое нами непосредственно с соответствующей учебной литературой.

Поэтому первая часть нашей работы, как нам кажется, будет наиболее практичной в том случае, если она наметит своим содержанием:

1) по возможности разносторонний перечень вопросов, которые в тот или иной момент курса школы могли бы быть поставлены для разработки;

2) конкретный материал, который указал бы читателю хотя, правда, не больше как отправной пункт, но дал бы этот отправной пункт все же в *материале*, а не только в ссылке на этот материал.

Итак, первые шаги к практическим занятиям по экономической географии заключаются в *накоплении соответствующего материала* (каковой сливается в большинстве случаев то с материалом естествознания, то с материалом истории, родного языка, математики). По самому существу дела тот территориальный район, который может быть охвачен подобного рода работами, есть тот район, который доступен непосредственному наблюдению его учениками: говоря иначе, дело идет об *экономическом родиноведении.*

Бегло, но настойчиво подчеркнем, что уже даже в узких границах «счета в пределах первого десятка», а тем более в пределах первой сотни, имеются «экономические факты». Напомним то, что соответствующая педагогическая литература давно уже подчеркивала: объекты для простого упражнения в счете надо выбирать из числа тех, которые составляют непосредственно окружающую жизнь. Таковы, например, элементарно простые задания — счет числа зерен в колосе посевных злаков; бревен (в одной стене) построек разного характера (жилого дома, амбара, бани и пр.); рядов кирпичей в стене одного этажа городского здания; числа учебных дней по месяцам и в году; рабочих дней в предприятиях, учреждениях или в сельском хозяйстве и т. п.

Особенное внимание надо отвести *соотношениям веса и объема.* Известная загадка-шутка: что тяжелее, пуд пуха

или пуд железа?—основана на предполагаемом (и всегда оправдываемом) невольном смешивании детьми фактов веса и объема. Соотношения различного объема при одном и том же весе играют большую роль в экономической географии; в главах, касающихся транспорта, приходится постоянно иметь в виду разницу между громоздкими и компактными товарами и грузами, и чрезвычайно желательно, чтобы на простых примерах в сознании детей отчетливо запечатлелось конкретное представление и о весах, и об объемах, и о соотношениях их в случаях различных объектов. Вспомним о «технически-транспортном» законе, который в железодобывающей промышленности заставляет подвозить руду к месторождению угля, а не наоборот: уголь к месторождению железа, и который основан на следующих обстоятельствах:

для изготовления одной тонны (61 пуд) железа требуется:

руды	1.920 кг	каковые занимают объем	0,58 — 0,68 куб. м,
угля (кокса). . .	1.163 »	» » »	2,18 — 3,03 » »

В значительной мере от силы прессования зависит и разница весовых количеств принятой для хлопка количественной единицы, так называемой *кипы*; вес кипы очень изменчив и близок к следующим величинам: египетская кипа около 340 кг, американская — 230 кг, ост-индская — 180 и кипа прочих стран—135 кг. Понятно, что даже небольшая разница в объеме при массовых перевозках играет суммарно весьма значительную роль.

Что тяжелее, пуд пуха или пуд железа? — задача-шутка, но пух и железо в условиях их транспорта—уже не шутка; одно и то же весовое количество пуха и железа требует весьма различных перевозочных средств; пух, занимающий вагон, использует только часть грузоподъемной его силы; железо использует эту грузоподъемность до конца.

Прессование сена достаточно широко распространено в деревне, и не надо упускать случая дать возможность учащимся на самом месте прессования усвоить всю «транспортную экономику» его. Случай тем более удобен, что прессование сена сопровождается тут же параллельным взвешиванием его. Изменения объема уже красноречивы и на-глаз — рыхло лежащее объемистым возом сено и то же количество его в виде компактного тюка.

Сопоставить: объем воза сена и объем спрессованной кипы.

Вычислить: сколько возов сена помещается в вагон, подсчитав число кип сена, помещающихся в вагоне.

Постоянным сопоставлением веса, количества и объема предметов можно и следует конкретизировать в сознании детей целый ряд знаний; эти знания практицизируют сознание детей, не в смысле, разумеется, меркантилизма, а в смысле содержательного и делового охвата тех понятий, с которыми дети имеют и впоследствии будут иметь дело. Как мотивы, приводим несколько простейших практических занятий этого рода. Найти вес 100 зерен (или 1000 зерен; 10 групп учащихся отбирают— каждая — по 100 зерен) ржи, пшеницы, гречихи, овса. Могут быть вариации: 100 крупных (отборных) зерен, 100 мелких, 100 взятых без сортировки (или обыкновенных товарных). Разумеется, количества зерен для взвешивания меняются в зависимости от качества тех весов, которые имеются в распоряжении школы. Объем 100 (или 1000) зерен. Вес одного клубня картофеля; понятие о *среднем весе*. Понятие о среднем весе, конечно, может быть дано и при работе взвешивания 100 зерен и при многих других, но надо иметь в виду, что понятие о среднем весе—понятие весьма большого значения и следует чаще и чаще давать детям возможность получать конкретные представления об этого рода величине. Вес избранной объемной единицы, например, гектолитра (0,477 четверти, 3,81 четверика) обыкновенных зерновых хлебов и корнеплодов. Число отдельных клубней картофеля в одном гектолитре при условиях: а) очень крупного картофеля, б) очень мелкого картофеля. Разница в весе того и другого сорта картофеля (при прочих равных условиях). Попутно с указанными выше или же на отдельных практических работах взять объемную единицу (например, один литр) зерен ржи и других хлебов различных сортировок и определить в каждой пробе весовое или объемное количество примесей (мякины, земли и пр.); мы подходим к понятию торговой добротности хлебов. Сравнение клубней и луковиц дикорастущих растений с клубнями и луковицами культурных растений (по объему или по весу). Сравнение мясистых корней дикорастущих растений с мясистыми корнями культурных (морковь, репа, редька и т. д.).

Намеченные работы могут быть соединяемы и с другими, имеющими непосредственное отношение к «экономике». Так, например, при подсчете числа зерен в колосе легко распределить семена по их величине; наиболее крупные будут находиться в средней части колоса, наиболее мелкие — в нижней и верхней частях его. В одном из опытов оказалось:

всхожесть семян из верхней части колоса . .	42%
» » » средней » » . .	82 »
» » » нижней » » . .	51 »

Опыты повторяются с семенами, сортированными по крупности зерен.

Интересно дать детям возможность определить всхожесть семян не только разной величины, но и различной степени зрелости. Так, например, было найдено:

из семян зеленой спелости взошло	3%
» » молочной » »	6—8 »
» » желтой » »	35 »
» » полной » »	75 »

Таким образом мы получаем понятие о добротности семенного материала.

Каждая из проделанных указанных выше работ должна непременно оставлять свой след в виде (простейших) *диаграмм.* Приучать детей к графическому способу выражения наблюдаемых ими явлений и фактов—одна из основных забот учителя географии вообще и в особенности учителя экономической географии. Опыт показывает, что вычерчиванию диаграмм дети отдаются с легкостью и охотой; между тем именно на первых шагах это чрезвычайно важно и ценно: дети имеют перед собой все время и сам факт в его реальности и отвечающую ему диаграмму. Благодаря повторным и постоянным упражнениям такого рода дети в полной мере овладевают графической грамотой; они научаются и привыкают с языка фактов переводить на язык символов, а это чрезвычайно важно, так как дает сознанию тот остов, который связывает компактно и логично пестроту действительности и учит в ней *разбираться;* они научаются и обратно переводить с языка символов на язык фактов, а это означает, что дети научаются за цифрами и за линиями видеть живое

и богатое содержанне. Наиболее показательные, наиболее отчетливо выполненные графики остаются постоянным достоянием школы. Нельзя не заметить также, что многие из графиков представят большой интерес не только для самих детей или для самого учителя, но и для родителей их: некоторые работы, доступные и малышам, в то же время доступны и интересны также и отцам этих малышей; мы имеем в виду некоторые работы по сельскому хозяйству в условиях деревенской школы, каковы, например, всхожесть, чистота семян, урожайность и т. д.

Наиболее простые работы по определению урожайности могли бы быть намечены следующим примерным рядом вопросов. Сколько на избранной квадратной единице поверхности (например, кв. метр или кв. дециметр) помещается единиц различных огородных растений: капуста, морковь, горох и т. д. Расчет на гектар (0,915 десятины). Расчет урожая всего огорода. Урожайность полей.

Заметим также, что чрезвычайно желательно сопровождать указанные выше наблюдения также и опытами; если школьный участок не дает никакой возможности выделить даже ничтожного пространства для опытных грядок, то не следует отказываться от ящичной культуры в самом классном помещении. Ответить на вопрос, какие именно растения должны быть посеяны в ящиках, чрезвычайно легко: те растения, по поводу которых у детей возникли те или иные вопросы, или же те растения, которые могут наилучше ответить на возникшие у детей вопросы общего характера, не связанные с определенным растением; например: что будет, если землю перед посевом не рыхлить? могут ли сорные травы заглушить культурные посевы? что получится, если ящик с огородными растениями не выпалывать?

Хозяйство из 3 — 4 ящиков на окнах класса — небольшое хозяйство, но вопрос об *организации* даже этого хозяйства есть тот вопрос, мимо которого проходить никак не следует. Должно быть обсуждено, *что* мы хотим узнать, *как* это узнать (помощь учителя), *каким* материалом надо запастись, как *распределить* работу учащихся и во время подготовки опыта и во все время его течения.

Хотелось бы заметить, что работы, мотивы которых даны выше, могут итти с максимальной продуктивностью только на млад-

ших ступенях. Для ребенка интерес представляет уже сам процесс взвешивания, отмеривания и т. д., — процесс, который на старших ступенях будет просто скучен. Поэтому результаты всех этих кропотливых процессов никогда потом так полно не лягут в психику учащегося. На младших ступенях и процесс работы, и его результат одинаково составляют переживание ребенка и ложатся в его сознание прочно и глубоко.

Ряд работ может быть намечен в нижеследующих направлениях. Имея в виду основные потребности человека, сосредоточенные на пище, одежде и жилище, собрать (постепенно и по отдельным пунктам) материал, подлежащий затем объединению по сезонам года.

Осень и зима. Возможность запасов пищевых веществ (сушка и засол; почему сушка и засол предохраняют от «порчи»—гниения—связь с естествознанием). Заготовка теплой одежды. Вата; мех; шерсть (почему эти материалы сохраняют тепло—связь с естествознанием). Откуда получаются эти материалы? Шерсть— и картина овцеводства; мех — и картина охотничьей жизни и хозяйства; валеная обувь — и картина кустарного промысла. Печи в домах; дрова, их получение—и картина лесного промысла. Расчет дров на печку в связи с кубатурой помещения. Качества различных древесных пород в смысле топлива, — быстрота нагревания, количество остающихся углей («жара») после прогорания дров. Заботы о домашних животных (фактическая сторона).

Весна и лето. Разумеется, это время года дает очень много материала сельской школе; город, расцениваемый с хозяйственной точки зрения, однако, ни в каком случае не представляется безнадежным. Пригородные огороды не должны быть забыты в это время года. Ведь со всеми основами сельского хозяйства (подготовка земли, посев, хозяйственный план и т. д.) можно познакомить учащихся в пределах огорода, а раз это *можно*, то это сделать уже и *должно*.

Вообще же, на младшей ступени, касаясь, как уже сказано, только главнейших сторон, можно достаточно ярко сопоставить ход хозяйственной жизни в городе и деревне за год. Таким образом на младшей ступени следует ограничиться только весьма общим сопоставлением города и деревни в их основных чертах

хозяйства. Эти наиболее крупные черты заключаются в следующей примерной схеме. Город работает круглый год более или менее равномерно, но все же с заметным понижением интенсивности жизни летом; деревня работает с резким делением года на два периода: летний чрезвычайно интенсивный, не считающийся с числом рабочих часов, так как одна и притом неотложная работа следует за другой, также неотложной. Но зимой напряженность труда резко падает; деревня, сама по себе, постоянную работу дает только в лесах, работу по несложному уходу за домашним скотом, работу по домашнему ремонту сельско-хозяйственных орудий, женскую работу, связанную с изготовлением одежды. В некоторых местах производится правильное (озерное) рыболовство. Деревня оставляет досуг, который при подходящих географических условиях используется для отхожего (зимнего) промысла или для ремесла (сезонного).

Связь города с деревней, думается, и на младших ступенях может быть показана детям во вполне осязаемой для них форме, так как она может быть освещена несложно. Деревня дает городу: *пищу* (почти целиком, так как огородничество горожан в общей сумме ничтожно) и *сырье* для фабрично-заводской промышленности целиком.

Город дает деревне: *одежду* (почти целиком, так как самотканные одежды в общей сумме ничтожно малы) и *орудия* для жизни и домашней и особенно для сельско-хозяйственной почти целиком.

Экскурсия в городе на рынок, а в деревне на ярмарку достаточно ярко и ясно покажет эту связь. Конечно, если экскурсанты юны, надо принять меры, чтобы в пестроте рынка и в пестроте ярмарки они сумели—и в этом задача руководителя—не растеряться и не вынести хаотического представления приблизительно такого содержания, что ярмарка или рынок есть место, где есть все. Разумеется, деревня, как комплекс более простой, и в этом отношении гораздо более показательна для детей: ярмарка совершенно ясно показывает эту общую черту торгового (по материалу) оборота — обмен продуктов добывающей промышленности деревни на продукты обрабатывающей фабрично-заводской промышленности города. Городской рынок гораздо более

затемнен, но осенью и он очень показателен; он полон тогда продуктами сельского урожая. В городе все же может настоятельно потребоваться и дополнительная к рынку экскурсия на товарную станцию, где поступление пищевых и сырьевых материалов гораздо более концентрировано. В деревне, конечно, нет необходимости непременно дожидаться ярмарки, потому что простая деревенская лавка достаточно ярко показывает важность города для деревни; ведь огромное большинство товаров сельской лавки суть товары городской промышленности или городской деятельности вообще; таковы ткани, орудия, инструменты, гвозди, железо, керосин, сахар, мыло, посуда и пр., и пр.

Говоря о связи города с деревней, вытекающей из самого характера хозяйственной жизни этих единиц, нельзя забывать, что на обязанности руководителя лежит не только образовательная, но и воспитательная задача, что уже и на младшей ступени должны быть подчеркнуты сущность и значение рабоче-крестьянского общественного строя. Надо, чтобы с первых своих сознательных шагов, на хорошо подобранных примерах, каждый школьник все яснее и яснее видел, что работа плуга непосредственно отражается на работе станка и обратно: работа станка неразрывно связана с работой плуга; что крестьянин и рабочий *хозяйственно* неразделимы. Но этого мало; необходимо, чтобы с самых первых своих сознательных шагов учащийся впитывал в себя сознание, что рабоче-крестьянская республика является таким строем, при котором каждый работник именно потому, что он работник, является и *хозяином;* необходимо, чтобы учащийся ассимилировал, как свое второе «я», сознание, что те работы которые он делает, в смысле изучения хозяйства есть *его собственные* работы, что они будут и по выходе из школы — *его* работами; ассимилировал с самых первых шагов сознание хозяйствующего, а не хозяйствуемого человека; управляющего а не управляемого. Необходимо, словом, культивировать в школьнике сознание достоинства своего, как свободно трудящегося человека. Разумеется, лучшим путем для того служит сам строй школы, но экономическая география может и должна дать в этом отношении очень ценный материал. Дело в том, что экономическая география насквозь конкретна, что каждый ее шаг есть делового содержа-

ния шаг, в силу этого сейчас же предметно указывающий его правоту или ложность, что экономическая география есть не рассуждение по «поводу», а действенное овладение самим «поводом», и ничто не может вскрыть перед учащимися и те задачи, которые перед ними стоят теперь, в школе, и с каждым годом раскрываются все шире и шире, и те средства и способы, которые имеются или должны быть получены, чтобы эти задачи были разрешены.

Задача экономической географии заключается в том, чтобы объяснить хозяйственное содержание изучаемого района как результат взаимодействий физико - географических сил, с одной стороны, и социально - экономических сил — с другой. С первых шагов школы и до последних ее шагов учащийся должен знать и понимать, что социально-экономические возможности для трудящихся раскрыты перед ними конституцией С.С.С.Р. с максимальной на земле полнотой. На-ряду с знанием и пониманием этого необходимо развивать у учащихся стремление и волю к осуществлению этих возможностей. Задача не так легка. Ведь мы живем в период переходный к коммунизму и потому перед глазами учащихся, на-ряду с социально-экономическими возможностями, созданными Октябрьской революцией и закрепленными в формах хозяйственного и политического строительства С.С.С.Р., проходят также, хотя постепенно изживаемые, но широко распространенные, формы промышленности и торговли, проникнутые чисто капиталистическим духом. Поэтому предметно вскрывайте перед учащимися хозяйственную единицу, и тогда с ясностью обнаружится вся гибельность для хозяйственного содержания как физических вредителей, как-то: овражность, болотистость, сухость, так и био-вредителей — саранчи, плодожорок, сусликов, так и социо-вредителей: скупщиков, спекулянтов, бесхозяйственных хозяйственников и прочих субъектов хищничества.

Еще раз: это—задача всего курса, но и на младшей ступени при всяком практическом занятии следует тщательно взвесить и эту сторону и подчеркнуть те стороны, которые к затронутому вопросу имеют непосредственное и доступное для понимания возраста отношение.

Оставаясь по существу на той же стадии «первоначального накопления экономического материала», но имея в виду уже

более старший возраст, мы должны наметить материал, требующий несколько более углубленного подхода. Необходимо при этом материал подразделить по роду школ; конечно, деревенская и городская школы пойдут одинаковым по методу, но различным по материалу путем; для города мы будем иметь дело с элементами индустриальной экономики, для деревни — с элементами сельско-хозяйственной экономики.

Работы в деревне. Труд земледельца; виды труда — пахота, косьба, посев, молотьба. Заметим в скобках, что было бы ошибочно отнестись отрицательно к такого рода занятиям на том основании, что так как земледельческий труд представляет собой не что иное как самый быт земледельца и его детей, то говорить об этом труде значило бы терять попусту время. Вопроса этого несколько раз касались методисты-естественники, и в настоящее время можно признать общепринятым и доказанным, что утверждение: все видели, а потому и все знают, — ложное утверждение. Мы хотим упорядочить *зрительное* знание детей, перевести его в осознанное и, если так можно выразиться, в математизированное до известной степени.

Предполагая, что при упражнении детей в измерениях площадей прежде всего использованы окружающие школу угодия, и площади всех или большинства делянок известны (упражнения в измерении площадей ведь неоднократно повторяются все с новыми и новыми группами учеников), мы ставим себе задачей осветить различные виды труда.

Приводим примеры.

Расчет времени, потребного для вспашки одного гектара целины;
» » » » » » пахотного поля
» » » » пропашки » » картофельного поля
» » » » двоения » » пахотного поля

Расчет глубины вспашки: а) сохой, б) плугом (многократные измерения сантиметровой линейкой глубины борозды — особенно первой борозды, где отсчет гораздо легче, так как одна сторона борозды остается еще с ненарушенной поверхностью). В случае пользования многолемешным плугом (случаи, правда, редкие) и при тяге больше, чем одной лошадью, расчет для сравнимости лучше делать на человека-лошадь-лемех.

Учет разницы пахоты полей разных почвенных условий; конечно, следует брать крайние случаи для сравнения, например, почва очень тяжелая (глинистая) сравнивается с почвой легкой (легкая супесь, почти песок, каковая почва часто идет под посевы картофеля).

Расчет времени, потребного для выкоса одного гектара луга (на человека). Можно, конечно, детализировать, например, взять в учет характер травостоя, рельеф местности и пр.

Расчет времени (в единице человеческой силы), потребного для полной уборки гектара луга (выкос, перетруска и высушивание травы, кладка сена в стога или свозка его в сарай).

Время для засева одного гектара поля (на человека).

Время для обмолота единицы веса или единицы объема зерна (например, одного гектолитра—0,477 четверти, или 10 килограмм — 24,29 фунта, или квинтала — 100 килограмм — 6 пуд. 07 фунтов).

Расчет времени для отвеивания того же количества зерна (вручную, лопатой по ветру).

Расчет времени на уборку гектара льна (дерганье льна, вымочка, сушка, трепанье).

Расчет времени на полную обработку гектара с момента посева (или с момента первой вспашки) до момента уборки урожая по важнейшим видам культур—зерно, корнеплоды, технические растения. Таким образом, мы получаем мало-по-малу цифровое содержание понятия *трудоемкости* той или иной культуры. Известно, например, что лен представляет собой культуру в высшей степени трудоемкую; отсюда возможность его культуры только в тех местностях, которые характеризуются дешевыми рабочими руками.

Орудия труда; сравнения ручного труда с машинным. Уже «домашняя» машина, а именно швейная машина, дает красноречивую справку; достаточно сравнить время, потребное для выполнения строчки определенной длины при работе: а) рукой и б) машиной. Если первое время А минут, а второе Б секунд, то А, умноженное на 60 и деленное на Б, покажет, во сколько раз машинная работа (данного вида) скорее ручной.

Могут быть проделаны следующие расчеты.

Время, необходимое для:

А) засева одного гектара: а) вручную, б) сеялкой.

Б) косьбы » » а) косилкой, б) косой.

В) обмолота единицы веса или единицы объема зерна: а) цепами б) молотилкой конной, в) молотилкой паровой.

Желательно, конечно, чтобы при работах такого рода, как только что указано, было обращено внимание не только на время, но также и на качество получаемого продукта; например, обратить внимание на высоту отавы, оставляемой косой и косилкой на лугах; на чистоту зерна, получаемого при обмолоте цепами и молотилкой, на процент раздробленных семян при том и другом виде обмолота; на количество семян (на гектар) при посеве вручную и при посеве сеялкой. Сельско-хозяйственная литература указывает, например, что сеялка дает от 20 до 50% экономии посевного материала.

Что касается животноводства, то на стадии накапливания экономического материала могла бы быть намечена следующая примерная схема работ.

Лошадь. Расчет корма; расчет работы. Расчет корма может быть сделан, исходя из весового учета недельного рациона лошади (зимой) с последующим вычислением количества корма за всю зиму путем уже арифметическим. Для расчета летнего корма величина получится только более или менее приближенная; расчет в огромном большинстве случаев может быть сделан уже не на лошадь, а вообще на голову скота, так как площадь выпаса обслуживает вообще домашний скот, а не специально лошадей. Если места выпаса зафиксированы, то расчет среднего урожая травы на этой площади и есть то количество, которое потреблено скотом за время выпаса.

Расчет работы тоже относится к типу приближенных расчетов. Важно обратить внимание на две стороны: лошадь и экономия времени; лошадь и экономия силы.

Справки. На-ряду с лошадью главными животными для передвижения и переноса тяжестей служат верблюды (в полупустынных или пустынных областях), ослы, волы, собаки и олени (на севере). Олени несут на себе тяжести от 40 до 50 кг (3 пуда). Верблюд вьюком несет от 16 до 20 пуд. (т.-е. 262,1 до 327,6 кг), в упряжи он тянет от 50 до 60 пуд. (819,0 до 982,8 кг). Под вьюком верблюд проходит до 60 верст (64,02 км), а зимой, если погода дождливая, до 35 верст (37,34 км) в сутки. Под верхом

верблюд проходит до 106,7 км (100 верст) в сутки и в состоянии выдержать такую езду до 4 суток подряд. Что же касается собак, то о их выносливости говорят следующие данные. При путешествии по Восточной Сибири собаки сделали 650 — 750 км пробега в 10 дней, при чем они пришли к месту назначения настолько бодрыми, что на следующий же день отправились в далекий обратный путь. Пробег был совершон только с грузом провианта для погонщиков и для самих собак. Еще один пример: 2 седока, 10 собак, пробег в 20 км, время — полтора часа.

Говоря об утилизации транспортных сил и имея в виду как количество передвигаемых грузов, так и скорость передвижения, следует четко выделить и подробно учесть *состояние дорог.* Вот несколько относящихся сюда цифровых данных. Если груз, передвигаемый лошадью при плохом шоссе, например 300 кг, принять за единицу, то лошадь в состоянии везти:

по среднего качества шоссе . . .	2,3	единицы,	например, 690 кг
» очень хорошему шоссе . . .	3,8	»	» 1140 »
при тяге по рельсам	15,0	»	» 4500 »

В городах Австралии при условии хорошо содержимых лошадей и при деревянных (торцовых) мостовых — обычная нагрузка для пары лошадей составляет 4915 кг. Большое значение дорог показывает и следующий пример: построенный в конце 1923 г. на заводе «Большевик» трактор при испытании дал следующие результаты:

	Скорость (км в час).	Груз в кг.
Грунтовая дорога	3,7	13.104
Шоссе	5,3	24.570

Конечно, нетрудно рассчитать время, нужное для пешеходного перехода и для переезда на лошади между пунктами, требующими частых сообщений, в деревне, например, между селениями и жел.-дорожными станциями. Таким путем можно получить достаточно характерные данные.

В зависимости от вида тяги находится и скорость передвижения, и количество передвигаемого груза, и стоимость транспорта. Кули (носильщики) в колониях Африки дают скорость в 3,7 км в час. Конная тяга при плохой дороге дает 9,3 км в час.

Нижеследующая таблица дает понятие о стоимости конного транспорта.

Скорость (версты в сутки).	Провозная плата за пудо-версту в зол. коп.			
	С. С. С. Р.		Англия.	Франция.
	Летом.	Зимой.		
25—30	0,11	0,08	0,07—0,08	0,13
(Срочная до 60).				

Приводим также вычисления проф. Э. Фридриха, весьма характерные для транспорта.

«Каждый человек, в среднем, может нести 30 килограммов. Для того чтобы перенести одну тонну, т.-е. 1.000 килограммов товара, нужно иметь в распоряжении более 30 человек. Для передвижения тяжести одного товарного вагона, способного вместить 15 тонн, потребовалось бы 500 носильщиков. Поэтому караван носильщиков состоит обыкновенно из многих сотен людей. Разумеется, переходы совершаются только при дневном свете и каждые 2—3 часа приходится отдыхать по получасу. Быстрота передвижения крайне незначительна. Содержание таких носильщиков чрезвычайно трудно: необходимые съестные припасы приходится либо брать с собой, либо выменивать их у туземцев на принесенные вещи. Ясно, что при помощи такого каравана носильщиков крупные товары, если их нельзя раздробить на мелкие части, вовсе не могут быть переносимы с места на место, и что к тому же этот способ сообщения крайне непрактичен, медлителен и обходится очень дорого. Иллюстрируем это еще несколькими примерами. Транспорт каждой тонны товара от Гвинейского берега до озера Чад обходится французам в 1.800 франков, т.-е. в $1^1/_2$ фр. за километр, если переносится прямым путем в один конец. При этом надо считать, что 50—60% в дороге утрачивается. По Угандской жел. дороге в британских владениях Восточной Африки транспорт 1 тонны на расстояние 1 километра обходится только в $4^1/_2$—5 пфеннигов. В Того, до постройки железнодорожной линии Ломе-Палиме, транспорт пальмового масла, стоимостью около 7,5 марок, от горы Миза близ Палиме до берега обходился в 5 марок. Железная дорога перевозит ту же тяжесть приблизительно за 50 пфеннигов—1 марку. В немецких владениях в Восточной Африке в 1903 г. из двух главных приморских пунктов Кильва и Линди отправлялись в гавань Вид на озере Ниасса 27.000 носильщиков, которые несли 450—500 тонн товара, значит, столько, сколько может вместить один товарный поезд в 32—40 вагонов. В приморских округах Кильва и Линди, судя по переписи, 4.000—5.000 мужчин живут тем, что служат носильщиками, и таким образом их трудоспособность пропадает для более продуктивной деятельности сельского хозяйства. Во все семь важных приморских пунктов немецких владений в Восточной Африке в 1903 г. прибыло изнутри страны лишь 1.900 тонн товара, который был распределен между 63.000 носильщиков. Все это коли-

чество можно было бы перевезти на одном товарном поезде, состоящем из 125 вагонов вместимостью по 15 тонн каждый... Транспорт одной тонны товара, т.-е. 1.000 килограмм, от Дарессалама до озера Таганьики стоит 1.500 — 2.000 марок, в зависимости от времени года, от количества носильщиков и т. д. Значит, транспорт одного фунта обходится 75 — 100 пфеннигов. Но какой товар может выдержать такие огромные издержки?:. Угандская жел. дорога, принадлежащая англичанам, идущая от гавани Момбас к озеру Виктория, теперь видоизменила экономическую жизнь всей этой местности и окрестностей озера Виктории. Вместо 1 — 1,5 марки за тонну и километр, которые приходилось платить при переносе караванами, провоз по этой жел. дороге обходится только $4^1/_2$ — 5 пфеннигов. Прежде требовалось 70 дней, чтобы от берега дойти до озера Виктории, теперь для этого достаточно 2-х дней.

Сообщение при помощи вьючных животных все еще довольно дорого, хотя значительно дешевле и практичнее, чем транспорт при помощи носильщиков. Провоз караванами, состоящими из верблюдов и мулов, от Самсуна на сев. берегу Малой Азии до Харпута в Армении колеблется между 24 — 34 пф. за тонну и километр, т.-е. обходится все-таки в 5 — 7 раз дороже, чем по Угандской жел. дор. Караван из Триполи, привезший в Кано, на южном краю Сахары, сахар, чай и ткани для одежды, возвращаясь из Триполи, взял с собою на 1.220 верблюдах товаров на 820.000 марок. Они состояли из 200 тюков страусовых перьев, 1.000 тюков звериных шкур и 20 тюков слоновой кости. Провоз 1 тонны обходился в 20 пфеннигов за километр, т.-е. в 4 раза дороже, чем по Угандской жел. дороге. Разумеется, подобный караван, идущий по пустыне Сахаре, находится в пути целые месяцы» (Проф. Эрнст Фридрих.— *Общий очерк экономической географии*). (См. также ниже ряд цифровых иллюстраций к вопросу о транспорте.)

Корова. Расчет корма. Расчет хозяйственного пользования—молоко. Учет удойливости. Удобрение—навоз; количество его за год и расчет на одну голову скота. Приплод.

Свинья. Учет мяса, сала, щетины.

Овца. Учет шерсти, мяса, жира, шкур.

Некоторые или, быть может, многие из вопросов, предложенных выше как материал для практических работ по экономической географии, могут быть даны в обстановке более трудной и более легкой. На стадии первоначального накопления материала дело идет только о самых крупных и самых приближенных исчислениях. Все «справки», которые мы приводили и которые имеют быть даны ниже, касаются не ученика, а учителя; от него зависит, какую часть справок дать в руки ученикам или

на какую сторону вопроса обратить их внимание. Таким образом, на первоначальной стадии обращается преимущественное внимание на качественную сторону дела. Как мы уже говорили, целый ряд задач, предложенных выше, составляет материал и для арифметики, и для начальной геометрии, и для родного языка, и для естествознания. Специалисты, конечно, найдут гораздо более точек соприкосновения, чем это можем здесь сделать мы, но мы хотим здесь обратить внимание учителя на одну сторону дела. Все те работы, которые были выше намечены, касаются тех или иных сторон материальной культуры. Представляется чрезвычайно желательным именно на младшей ступени связать факты и явления, наблюдаемые детьми, с фактами и явлениями жизни далекой. Эта далекая жизнь может быть далекой или во времени (история материальной культуры) или в пространстве (современные ландшафты хозяйственной деятельности человека). Мы не думаем намечать основные пункты истории культуры, но подчеркнуть географическую точку зрения нам представляется желательным. Мы даем поэтому конкретные мотивы к разработке экономико-географических тем.

Желательно, чтобы экскурсы в жизнь и хозяйство примитивных народов были проводимы в классе тогда, когда ученики знакомы с картой полушарий (без географической сетки), со знанием, конечно, стран горизонта, с пониманием, что значит в климатическом смысле юг и что значит север, а также с общим представлением об основных климатических поясах—жаркий, умеренный, холодный. Если экскурсы совершаются при таких условиях, то они могут быть обработаны гораздо более содержательно, и уже можно будет установить некоторые географические связи.

Остановимся, например, на *земледелии*. Ведь оно и в настоящее время дает примеры того примитивного земледелия, которым характеризуется самая начальная стадия хозяйства,— стадия, пользуясь терминологией Э. Хана,— *присваивающего хозяйства*.

Перенесемся мысленно в Австралию. Перенесемся в этот маленький (сравнительно) материк, как бы отброшенный в сторону от других материков, открытый европейцами позже других и представляющий «Новейший Свет».

В бесприютных местах Австралии (вспомним: 53,9% всей площади Австралии заняты бессточной областью; только весьма узкая северная, северо-восточная и еще более узкая восточная окраина материка получает количество осадков от 100 до 200 см в год; вся остальная область принадлежит к сухим областям, при чем в центральных частях выпадает менее 15 см в год). Преобладающий растительный мир — саванны; большая часть занята почти непроходимыми *скрубами*. Жизнь туземцев чрезвычайно тяжела. Мужское население занято охотой, на женском лежит обязанность добывания всего того, что только может быть употреблено в пищу. Но этого пищевого материала немного; он ограничивается корнями растений и личинками насекомых, частью водящихся в земле, частью на деревьях. И вот мы находим первое «земледельческое» орудие: это—простая палка, 1,5—2 м длины, заостренная на одном или на обоих концах. При работе австралийка держит свою копательную палку близ ее конца, одной рукой она короткими и быстрыми ударами разрыхляет землю, а другой рукой выбрасывает из образовавшейся ямки разрыхленную землю. Все, что может сделать австралийка для повышения продуктивности своей работы, заключается, как и всегда вообще на этой стадии культуры, в *телесном приспособлении:* женщина работает своим простым инструментом с изумительной быстротой. Кроме выкапывания, австралийка пользуется плодами деревьев и личинками насекомых, ютящихся на деревьях же. И здесь телесная приспособляемость развита в высшей мере: австралийка лазает с изумительным проворством и ловкостью. Конечно, так же ловко лазает и австралиец, например, тогда, когда он, проследив полет дикой пчелы, влезает на эвкалипты, чтобы воспользоваться медом.

Бушмены в южной Африке уже вводят некоторое усовершенствование копательной палки, а именно они загружают ее верхний конец путем насаживания пробуравленного камня. Возможно, что суковатая палка навела на мысль пользоваться ею уже другим способом, а именно так, как это делаем мы при копании лопатой. По крайней мере маори пользуются для копания такой палкой, у которой близ нижнего ее конца находится выступающий в сторону сук; надавливая на этот сук ногой, они глубже

погружают конец палки в землю. «В плуге,—говорит Г. Шурц,—который первоначально был лишь острым суком, тащимым людьми или быками и поддерживаемым в наклонном положении человеческой рукой, палка для копания празднует свое возрождение». Так постепенно совершился переход от палки к плугу.

Дальнейшая обработка уже полученного зерна составляет также кропотливую и в высшей степени мало продуктивную работу, как, например, в Центральной Африке, растирание зерен, положенных на один камень, другим камнем, управляемым рукой. Достаточно обработать часть грядки с помощью палки для копания, чтобы не только понять, но и почувствовать, какое громадное значение имеет такой даже простой инструмент, как обыкновенная лопата. А ведь работа с помощью только более или менее измененной палки для копания производится земледельческими племенами Центральной Африки, которые по сравнению с австралийцами или бушменами стоят на несравнимо более высокой ступени культуры. Это—примитивное *мотыжное* земледелие. Мотыга—та же палка для копания; ее примитив—палка с отходящим под углом суком. Если палка срезана непосредственно ниже прикрепления сука, а сам сук отрезан также, и оставлена только небольшая часть первоначальной его длины, то мы имеем орудие, которым можно пользоваться, развивая значительную силу удара; направляя палку отрезком сука вниз, взмахивая ею над головой и с силой опуская ее на землю, мы заставим сук глубоко входить в почву. Орудие, конечно, очень примитивно, но, как мы уже упоминали, негры Центральной Африки работают своей мотыгой уже на такой высоте культуры, при которой они насчитывают на своих полях уже сравнительно большое число культивируемых растений, как-то: тыква, бобы, кукуруза, бананы, табак, просо и др.; негры охраняют свои поля от вредителей и даже принимают меры к сохранению запасов своих урожаев.

Только видоизменением такой же мотыги пользуются при всех своих земледельческих работах туземцы, например, Туркестана; их *текмень* есть железный диск диаметром 25 — 30 см, слегка выпуклый с наружной стороны и насаженный с помощью кольца на палку перпендикулярно к ней. Взмахивая текменем над головой, туземец глубоко внедряет текмень в землю; вес диска

до 3 кг. Поэтому текменем можно работать с успехом и на таких тяжелых почвах, где лопата мало пригодна. И действительно, русские в Туркестане быстро переходят к текменю, забрасывая привычную им лопату.

Приведем еще один пример, а именно хозяйство папуасов, где в земледельческих работах принимают участие уже и мужчины.

«Если папуас хочет развести плантацию, он выбирает себе кусок земли, подходящий, по его мнению, для этого; находящиеся на нем деревья срубает, самые толстые стволы и ветви сжигаются, но пни и корни оставляются на месте. Остается только сделать крепкую изгородь, и обработка может быть начата; мужчины идут вперед с острыми палками и пробивают в земле ямки на равном расстоянии друг от друга; за ними следуют женщины, бросают в ямки семена и надавливают снова на них землю, — этим и кончается разведение плантации. Когда посев взошел, плантация очищается от сорных трав, и ее стерегут от нападения птиц и диких свиней, пока, наконец, можно будет снять спелые плоды. Иногда собирают с плантации вторую жатву, большею частью тот или другой корнеплод; но затем почва уже истощена, плантация опять превращается в лесистую местность, и другой кусок земли приготовляют под плантацию. О перепахивании и удобрении нет, конечно, и речи; опавшие листья и ветви образуют слой перегноя, в который и бросают семена, и можно только удивляться богатству жатвы при такой примитивной обработке земли» (Г. Шурц).

Если учитель нашел возможным сделать со своими учениками те экскурсы в область примитивного земледелия, черты которого даны выше, он, конечно, не должен упускать случая иллюстрировать те или иные факты на примере С. С. С. Р. Он должен указать, что в Северо-Западной области и сейчас имеется так называемая *лядинная* (*подсечная*) или *лесопольная* система земледелия, которая заключается в том, что выжигается тот или иной участок леса, и на удобренной таким образом золой земле высевается то или иное растение, чаще ячмень или репа, а южнее — овес, яровая рожь, а еще южнее — озимая рожь и лен. Трудные условия существования в пределах, например, современной Карельской республики, среди камней, лесов, болот, с суровым климатом, заставляют хозяйственную жизнь населения складываться в особые и ярко-своеобразные черты. Здесь в высшей степени характерны и те скудные возможности, которые открывает природа, и те своеобразные орудия, с которыми выступает хозяйствующий человек, и, наконец, та идеология, которая является результатом

столкновения трудных физико-географических условий, с одной стороны, низкой культуры — с другой. Не умея бороться с природой, ставя все время свое хозяйство под полную власть случайностей, человек одухотворяет эти случайности, он опутывает себя суевериями, и везде, и всюду видит он действия каких-нибудь «духов», полу-богов.

Так как на стадии собирания фактов качественная сторона играет большую роль, то в некоторых случаях учителю может оказать весьма большое содействие художественная литература. Позволим себе привести в качестве примера-мотива одну иллюстрацию. Предположим, что в классе имеются ученики, которым так или иначе северное хозяйство известно. Мы тщательно собираем это известное. Желая создать наиболее яркое, наиболее полное представление обо всех особенностях интересующего нас хозяйства, мы прочитываем следующее описание.

«Сенокос на севере совсем не то, что в южных счастливых местах. Луга такие жалкие, что сначала не веришь глазам: неужели эта низенькая трава, не более четверти аршина высотою, стоит трудов? Но оказывается, что как раз эта-то жалкая трава и есть самая хорошая «земная трава». Она состоит не из кислых осок, а из сладких злаков, которые охотно ест скот. Но бывает, что в «водливые годы», т.-е. когда сильно разливается озеро, и этой травы не бывает, родится одна «кортяха», т.-е. хвощ. Эту кортяху скот уже ни в каком случае без муки есть не станет, а мука продукт дорогой, большею частью привозной. По произведенному подсчету население Повенецкого уезда употребляет одну треть всей имеющейся в его распоряжении муки на корм скоту. Отсюда можно себе представить, какова эта трава, к которой нужно прибавлять столько муки, чтобы сделать ее съедобной. «Водливые годы», которые так ухудшают пожни, происходят от переполнения Выг-озера, которое не успевает переливаться через падуны в р. Выг. Вот почему местные люди убеждены,что если бы можно было взорвать «щелья» на падуне и понизить уровень озера, то и берега бы пообсохли, и выросла бы трава хорошая, «земная». И в самом деле, на немногих сухих местах здесь повсюду виднеются красные головки превосходного «визильника», т.-е. клевера.

Эти жалкие пожни находятся иногда очень далеко от деревни. Так с Корельского острова ездят верст за двадцать и работают там, не возвращаясь домой, целую неделю. В это время в деревнях остается только старый да малый, а все, кто может работать, переселяются на пожни. Там на месте сенокоса устроены маленькие избушки, «фатерки»; в них обыкновенно и спасаются ночью от комаров усталые работники. Комары и мошки— страшные враги косцов, их так много, что не будь у них «комариков»,

прикрывающих лицо, было бы невозможно выдержать пытку. «Хоть вопи» говорят косцы.

Косят все: мужчины и женщины; вернее не косят, а рубят траву. Косец ударяет «горбушей», т.-е. большим серпом, от правого плеча к левому и сейчас же от левого к правому, все время согнувшись, обвязав голову платком от комаров. Какой изящной и легкой забавой кажется после этого южная косьба, при которой в ритм машут руками. Здесь этот ритм, так облегчающий работу, невозможен: из травы то и дело виднеются камни, то и дело приходится прерывать работу. А тут еще комары и мошки. Какие бесчисленные легионы их носятся в воздухе, можно понять, лишь когда из леса вырвется на полянку тонкий солнечный луч и их осветит.

Косят обыкновенно утром, а когда солнце подсушит росу, то начинают складывать в «зароды» то сено, которое уже подсохло. Для этого выбирают местечко посуше, вырубают в лесу высокие жерди, «стожары», и втыкают их в землю в одну линию, одну подле другой, на расстоянии нескольких шагов. Две женщины приносят сено на жердях, а мужчина накладывает его аккуратно между стожарами высоко вверх. Уложенное так сено составляет первую «заколину». Если сено сыро, то с обеих сторон его подпирают, а по мере того, как оно высыхает, ниже и ниже опускают подпорки. За первой заколиной набивается вторая, третья и т. д., насколько хватит сена. Своего сена достается всего лишь по три воза, а за сено покупное приходится платить по 50 коп. с воза. В таких зародах сено остается здесь и на зиму:

Утомленные косцы устраиваются под вечер на ночлег. Чтобы избавиться от комаров, в избушке покурят «наккулой» (гнилушкой), а те, кто спит на сене, устраивают полога из паруса. Но избавиться от комаров невозможно. Вертится на сене косец, жмется, кряхтит и слышит, как лает в лесу собачка. — Откуда это собака в лесу? — думает он. И вдруг вспоминает: когда они шли на работу, то он оставил на камне две «калитки» (лепешки), а потом, когда вернулись, калиток уже не было. Куда же это они девались?— думает он, то и дело просыпаясь от комаров. А собачка все тявкает и тявкает. Утром он забудет и собачку, и калитки, но когда-нибудь вспомнит и на досуге во время «беседы» скажет:

— А меня бог миловал... Да вот только раз это... Оставил я на пожне на камне у фатерки две калитки. Пришел,—нету калиток.

— А может кто взял да и съел?.

— Да кому же в лесу калитки взять?

И все помолчат, согласятся. А он продолжит:

— И собачку евонную слышал: тяв, тяв, смешная такая.

— Так может это кто-нибудь с собакой шел?—усомнится недоверчивый слушатель.

— Да кому же в лесу с собачкой итти?

Выкосили «земное сено». Теперь можно приняться за болотное. Болота находятся у самого острова и потому можно переселиться домой. Раньше болото не делили, но теперь такая нужда стала, что и болота разделили.

И это на севере, где на каждого отдельного человека приходится, вероятно, много сотен десятин леса и болота.

Начали рубить горбушами болотную траву, стоя по колено в воде. Болото колышется под ногами, кругом летят и кричат утки, пищат утенята, вьются чайки, гагары, а женщины с подтянутыми юбками, в высоких сапогах, целый день стоят в воде и рубят траву. Зрелище удивительное для не-северянина. Но следующие за сенокосом работы уже не представляют ничего особенного. Рожь и жито косятся теми же горбушами и сушатся на особых «хлебных зародах», т.-е. высоких, в несколько сажен, лестницах. Хлеб возят с полей на Корельском острове в санях, потому что иметь исключительно для этого телегу не стоит. Высушенный хлеб молотят «привузами» (цепами) в «ригачах» (ригах)». (М. М. Пришвин).

В связи с этой качественной картиной количественное выражение результатов хозяйства описанного рода выделяется, конечно, чрезвычайно рельефно и полно. В особенности важно такое количественное освещение, если наблюдениями на месте можно обнаружить то или иное улучшение хозяйства. Необходимо помнить, что все *мельчайшие* черты такого улучшения играют чрезвычайно большую роль. Повышение урожайности зерновых хлебов с сам-четверта на сам-пят, осушение одного какого-нибудь луга, «лядина» или «пал», превращенный в постоянную пашню, и т. д., и т. п. — все это, при условии реальности, имеет несравненно большую ценность и значение, чем самые жаркие и самые умные дебаты о конъюнктурах, об индустриализации земледелия и пр., по той простой причине, что в основе всех несомненных хозяйственных ценностей, каковы индустриализация земледелия, укрупнение его, рациональное районирование, лежит везде и всюду и всегда одна и та же определяющая положительный или отрицательный результат сила — хозяйственность.

Работы в городе. Переходя к условиям городской школы, необходимо заметить, что многое из того материала, который только что был намечен, может представить темы для занятий и в городской школе, и наоборот: материал, который имеет быть намечен под рубрикой «город», часто может и должен быть и материалом для деревенской школы. Что перенести из одной рубрики в другую, может наметить и решить только сам учитель.

На ступени собирания экономико-географического материала мы должны ограничиться только наиболее крупными сторонами промышленной и торговой жизни города. Из многих видов промыш-

ленности города, конечно, надо прежде всего остановиться на тех, в которых технический процесс превращения сырья в продукт (фабрикат) наиболее прост и потому доступен и младшему возрасту.

Для целей экономической географии наиболее важны следующие моменты. Сырье, его получение, пути его передвижения к месту переработки. Основные этапы переработки. Какие промежуточные стадии проходит сырье на пути превращения в фабрикат? Какие побочные продукты при этом получаются и как они утилизируются? Отбросы производства. Фабрикат, его качества, пути его направления к потребителю.

В начальной стадии мы исходим всегда из какого-либо продукта добывающей промышленности; в конечной мы имеем либо полуфабрикат, либо фабрикат.

Так, например, мы имеем: зерно (сельско-хозяйственная добывающая промышленность), мельница (движущая сила — ветер, вода или пар), переводящая зерно в муку, пекарня, перерабатывающая муку в хлеб. Если мы имеем перед собой сапожную мастерскую или фабрику, мы имеем опять-таки перед собой ряд: кожа (сельско-хозяйственная промышленность — скотоводство), кожевенный завод, переводящий сырую кожу в выделанную; мастерская, выделывающая из выделанной кожи (полуфабрикат) готовую обувь (фабрикат).

Таким образом следует всегда, в целях лучшей ориентации, иметь перед собой схему, которая должна быть всегда перед глазами учащихся и служить для них руководящей нитью при экскурсии в мастерскую или на фабрику.

Такую схему можно было бы изобразить в следующем виде.

Первая стадия.

Сырье — обработка — полуфабрикат.

Вторая стадия (продолжение):

(Полуфабрикат)—обработка { Этапы обработки. { 1, 2, 3 } — фабрикат(ы). ; побочные продукты. { 1, 2, 3 } → переработка — продукт(ы). ; отбросы. { 1, 2, 3 }

На младшей ступени схема может быть и еще более сжата, чтобы в сознании учащегося мог быть прочно закреплен ход процесса переработки в его целом. На старшей ступени процесс переработки может быть изучаем с той полнотой, которую позволяет возраст учащихся и их предварительная подготовка.

Позволим себе в качестве конкретного примера данной выше схемы остановиться на индустрии хлопка. Дело в том, что этот пример подчеркивает очень важную сторону: он показывает, как с успехами знания растет степень использования человеком даров природы. Конечно, в условиях настоящей книжки пример переработки хлопка является теоретическим примером, но *практическая* его сторона заключается, как нам кажется, в том, что, может быть, учителю удастся построить экскурсию на какой-либо завод или фабрику, доступные ему по условиям местопребывания школы, применительно к данной схеме.

Хлопок - *сырец* есть семя, покрытое волосками. Сырец поступает на *джины;* это—машины для очистки хлопка; они состоят из валов с часто насаженными на них круговыми мелко-зубчатыми пилами. При быстром вращении эти пилы отделяют волокно от семени. Волокно прессуется и представляет собой продукцию хлопкоочистительных заводов — очищенный хлопок, который затем и подлежит переработке на текстильных фабриках — прядильных, ткацких, ситцопечатных. Еще не так давно получаемое при добывании волокна семя представляло *отброс* производства. Вот в этом-то отношении и интересно проследить ту широкую и разнообразную фабрично-заводскую деятельность, которая связана с переработкой этого недавнего отброса. При обработке сырца получается 29 — 35% волокна и 65 — 71% семени (и то, и другое — по весу).

Джины отделяют только длинные волокна, на семенах остается еще короткое волокно, в виде пуха покрывающее семя. Семена поступают на *линтерные* машины (аналогичные джинам), которые и снимают с семян этот «пух» — *линтер,* идущий для взрывчатых веществ, для низких сортов пряжи, для гигроскопической и обыкновенной ваты, для искусственного шелка и пр. Линтера получается до 1,5% от веса семян. Очищенное семя

поступает на дробильные машины и затем на сита, сотрясением которых производится разделение *ядра* (54,0% от веса семян) и *шелухи* (42% от веса семян). Ядро поджаривается и поступает под гидравлический пресс; в результате получается *сырое масло* (16% от веса ядра) и *жмых* (38% от веса ядра). Жмых или идет на продажу, как превосходное кормовое средство, или на топливо, или на удобрение полей (последнее, конечно, не представляет рациональной утилизации). Шелуха или брикетируется и тогда представляет хорошее топливо или же открывает широкую дорогу новым производствам: обезжиренная шелуха представляет собой чистую *целлюлозу* и является превосходным материалом для изготовления взрывчатых веществ, бумаги, искусственного шелка и пр.

Сырое масло поступает на масляно-рафинадные заводы, где (обработанное при нагревании щелочами) дает *чистое масло* и осадок, который называется английским (американским) термином — *соапсток* (soapstok), что в дословном переводе обозначает «материал для мыла»; соапсток на самом деле и служит для изготовления (низких сортов) мыла (а также колесной мази). Рафинированное хлопковое масло идет, главным образом, для приготовления пищи, но, в зависимости от дальнейшей обработки, оно может служить и служит для горения; из него же может быть выделено твердое масло, которое идет для изготовления стеариновых свечей. Наконец, чистое масло может быть применено для изготовления высоких сортов мыла. Что же остается в конце концов неиспользованным? Остается еще древесина; дело в том, что хлопок — кустарник; после того как сняты семена (сырец), на полях остается значительное количество древесины. Она или сжигается и идет, таким образом, на удобрение полей (у нас), или собирается и поступает для приготовления бумаги (С. Америка).

В конечном счете мы видим, что недавний отброс в настоящее время сам служит источником получения больших ценностей и дает начало целому ряду фабрик и заводов, возникающих на этом отбросе.

Мы имеем: жмыховые мельницы, брикетные, целлюлозные заводы, мыловаренные, стеариновые (свечные), бумажные фабрики.

В общей сводке описанный процесс представляется в следующем виде.

Сырец
- волокно (29—35%) → на текстильные фабрики.
- семя (71—65%)
  - линтер (1,5%)
  - ядро (54,0%)
    - масло (16%) сырое,
    - жмых (38%),
  - шелуха (42,0%)
    - целлюлоза,
    - брикеты ...

Сырое масло
- чистое масло (пища, горение; стеарин, мыло).
- soapstok (мыло, колесная мазь).

При экскурсиях в производства нельзя ограничиваться только сказанным выше; следует обратить внимание на условия труда и на организацию труда. Следующий ряд вопросов должен быть всегда в виду руководителя экскурсии.

Характер труда при различного рода производствах, например, труд пекаря, сапожника, портного, наборщика; труд фабрично-заводского рабочего по видам промышленности — текстильной, деревообделочной, механической, пищевой, металлообрабатывающей.

Характер организации труда в Республике должен быть освещен как в области сельско-хозяйственного, так и в области фабрично-заводского труда. — Охрана труда. — Заработная плата. — Рабочие организации при фабриках и заводах. — Заботы государства о жилище для рабочих, об одежде и о пище. — Страхование. — Помощь безработным. — Больничная помощь. — Культурные учреждения, обслуживающие рабочих. — Кооперация и ее значение. — Город в его отношении к крестьянину. — Дома крестьянина (обратить внимание на организацию домов крестьянина в Ленинграде, которые имеют быть сделаны основной культурной ячейкой, непосредственно связанной с сельским хозяйством). — Организации, направленные к сближению крестьян и рабочих. — Фабрично-заводские комитеты и профессиональные союзы. (На первой ступени даются только общие, но всегда конкретные примеры; на старшей ступени учащиеся вступают в деловое обсуждение каждого выдвинутого процессом изучения вопроса уже с отчетами комитетов и союзов в руках.)

Как пример теоретически хорошо разработанной, а практически *осуществленной со школой I ступени* экскурсии в производство приводим сообщение, опубликованное в журнале «*На путях к новой школе*». Экскурсия была осуществлена в г. Торжке.

Экскурсия на первый горшечный завод.

«Завод этот выбран потому, что в сущности здесь заводский или ремесленный труд в самом упрощенном виде: работает при доме почти один хозяин, рабочие бывают только временно — привозят глину, дрова и т. п. Помогает семья.

При посещении было обращено внимание учеников: 1) Хозяин, он же и работник. 2) Примитивность орудий труда: все почти сделано или может быть сделано самим хозяином. 3) Работа трудная, она требует навыка, уменья, искусства. Дети пытались сами делать, что делал и хозяин. Зарисовывали орудия труда. Проследили процесс труда. 4) Производительность труда. Расспрашивали хозяина, сколько часов работает, устает ли, сколько выделывает в день, сколько идет времени на просушку, обжигание, сколько «браку». 5) Заработок. Выспрашивали о тех затратах, которые нужны на производство. Путем сопоставления с числом проданных в год изделий определили среднюю себестоимость и дневной заработок. (В виду оказавшейся невозможности быстро справиться с вычислением, пришлось точный расчет произвести в классе после экскурсии.) 6) Гигиена труда — обратили внимание на позу при работе, на сырость воздуха, температуру, освещение. 7) Сбыт — расспрашивали про сбыт: куда и легко ли сбывает.

Обработка материала. После экскурсии подробно обсужден полученный материал, зарисованы важные моменты производства. Намечен план наблюдения (соответственно изложенному выше) следующего завода. Точнее высчитан дневной и месячный заработок. Справились и сопоставили продажную цену и себестоимость хозяину, плюс заработная плата хозяина, разложенная на каждый предмет — горшки, чашки (глина).

Посещение второго горшечного завода.

1) Обратили внимание, что имеется специальное помещение для работы, отдельное для жилья. 2) Работники. 3) Заработная плата. 4) Осмотр и сравнение орудий труда. 5) Производительность. 6) Гигиена труда и т. д. 7) Наблюдение обжигания.

Обработка материала. Беседа и сравнение полученного материала на первом заводе и на втором заводе. Разбирали, получают ли всё рабочие, что вырабатывают. Понятие о заработной плате, наживе. Вывели величину наживы от числа рабочих и величины заработной платы.

Вычислена приблизительно величина наживы за год. Вычисляли себестоимость на втором заводе (приблизительно): была задача вывести, что себестоимость на втором заводе меньше, что, следовательно, второй хозяин или получает прибыли больше первого, или может дешевле продавать. Отдельно обсуждали вопрос, почему рабочие работают на хозяина, а не на себя. В виду неясности этого вопроса решили посетить колесную мастерскую. Кроме того, были даны несколько тем для устного сочинения с детскими иллюстрациями. 1) Как делают горшки? 2) Как устроен горшечный завод? и др. 3) Что нужно для горшечного завода?

В связи с посещением горшечных заводов и колесной мастерской было дано ученикам задание — сколько часов занимаются горшечные и колесные мастерские. (Накопление материала для вопроса о занятиях жителей г. Торжка.)

Как результат посещения колесной мастерской, которая была сравнительно хорошо оборудована и имела нескольких рабочих (под видом артели), удалось на беседах установить, что для организации даже небольшого завода нужны средства для покупки сырого материала, на оплату рабочих и т. д., т.-е. понятие о капитале в самом элементарном понимании. Таким образом, в результате 3-х экскурсий удалось дать конкретное понятие о ремесленном труде, о рабочем, о заводе, о заработной плате, капитале, противоположности интересов рабочих и хозяев. (Ф. П. Новоселов. Экскурсии по обществоведению и родиноведению в гор. Торжке, Тверской губ., в 1920 г. — «На путях к новой школе», № 2(5), март. 1923).

Добавлять нечего: и объект наблюдения, и план, и выполнение говорят сами за себя.

Торговая жизнь города. — Рынки (и связь их с деревней). Магазины. — На стадии собирания материала можно подойти только к общим понятиям, которые, во-первых, дадут детям возможность отчетливо представить себе главнейшие, основные потребности человека и, во-вторых, выразить пестроту торгового квартала города в удобопонятных графиках (на разграфленной в клетку бумаге число затушеванных одним и тем же способом клеточек отвечает числу найденных школьником в его квартале магазинов определенного назначения). Мы уже говорили, что можно подразделить магазины на 5 групп: магазины (лавки), отвечающие потребностям в *пище, одежде, жилище;* удовлетворяющие требованиям *здоровья и гигиены и духовным потребностям.* (Каждый из учащихся имеет свой квартал, в пределах которого он и делает свой подсчет, фиксируя его затем в графиках. Полезно провести сравнение вещей одного и того

же значения, но различных качеств выполнения; разница в качестве подведет детей к понятию об эволюции человеческого труда.)

И в городской школе, как и в школе сельской, желательно остановиться на очерках ремесла, промыслов и торговли у примитивных народов. Темы могут быть, конечно, разнообразны. Приведем несколько.

Одно из самых древних ремесл — гончарное ремесло. И ныне мы находим его в более или менее развитой форме у народов, стоящих на очень низких ступенях культуры. Заметим, между прочим, что как начатки земледелия и изобретение мотыги, так и гончарное ремесло — всецело достояние и заслуга женщин. И отметим еще один любопытный штрих: мужчины, по большей части охотники, относящиеся с некоторым презрением и к добыванию корней растений, и к гончарному искусству, как непосредственно связанному с чисто женским делом приготовления пищи, однако, изменяют свое отношение, когда дело касается наркотических веществ; так, в Центральной Африке, где земледелие в руках женщин, мужчины, однако, возделывают табак; то же самое наблюдается и в гончарном ремесле: оставляя его в целом женщинам, мужчины, однако, принимаются за выделывание и обжигание трубок для курения. Гончарное ремесло мы находим и в Африке, и в Меланезии, и в Сев. Америке у индейцев. Везде этим ремеслом занимаются женщины. В некоторых случаях, например, в Африке, горшки представляют собой просто тыквы, обмазанные глиной. Постоянное пользование глиной привело и к тому, что руками женщины же были созданы примитивные жилища — плетни, обмазанные глиной.

Там и сям на земле мы видим ремесла в различной стадии развития. В Полинезии мы находим приготовление одежды из древесной коры, которая размягчается ударами молота и затем сшивается, при чем многочисленные щели и дыры, полученные в коре при обработке молотом, зашиваются посредством наложения других кусков коры. Эскимоски *эскут* кожу, чтобы сделать ее пригодной для шитья одежды.

На более высоких ступенях культуры с повышением потребностей и с усложнением их постепенно выделяются *группы*

ремесленников, специализировавшихся на каком-нибудь определенном виде ремесла. Как пример могут служить индейцы Сев. Америки (на севере ее).

«Многие мужчины и женщины вырабатывают в себе сноровку в известных ремеслах и обменивают результаты ее в свободные часы. Некоторые мужчины — опытные строители жилищ и лодок, корзинщики, кожевники, дровосеки, работники по металлу, резчики по дереву, камню, рогу, костям и аспиду, изготовители металлической посуды, украшений, домашней утвари и т. д., и их услуги оплачиваются. Особенно это касается резчиков по дереву, занимающихся изготовлением и раскрашиванием гербов (тотемистических знаков) и надгробных памятников. Другие славятся, как удачные охотники на зверей, или как опытные рыболовы. Некоторые из женщин искусно плетут корзины или вырезывают хозяйственную утварь, ткут одежду и циновки из коры кедра и шерсти, или изготовляют костюмы для танцев и церемониалов. Вообще же мужчины — резчики, а женщины — ткачихи». (Г. Шурц.)

Точно также и наблюдения современного городского рынка естественно ведут к беседам о начатках и ярмарки, и рынка, и торговли на дальние расстояния. Очень трудно сказать, какая из намеченных ниже форм торговли имеет наиболее примитивный вид, так что, располагая ниже примеры в определенном порядке, оговариваемся, что мы этим не хотим указать их хронологическую последовательность.

Примеры *немой торговли* мы находим в Африке. Одна группа населения в условленном месте выкладывает свои товары и удаляется. Приходит вторая группа, забирает принесенное и вместо этого складывает свои товары в обмен. Этим торговля и заканчивается. Однако, если первая группа недовольна обменом, она удаляется снова, не трогая принесенного. Это — знак, что первая группа требует прибавки товаров, принесенных в обмен. В очень оригинальной форме производится этот обмен у карликовых племен тропических лесов Центральной Африки; они являются к негрским плантациям бананов, берут эти плоды и вместо них вешают на деревья куски мяса животных, добытых этими пигмеями на охоте.

Нечто подобное наблюдается и среди индейцев юго-восточной части Соединенных Штатов.

«Их торговля носит совершенно примитивный характер. Не торгуются и не спорят о цене. Народец или племя подходит к деревне, располагается

около нее лагерем и, после тысячи варварских знаков вежливости с обеих сторон, которые так же искренни, как и в более утонченной культуре, одна из партий передает весь товар, от которого может отказаться, в виде общего подарка. Другая вскоре отвечает подобным же подарком. Затем торг заканчивается играми, состязаниями и танцами. Способ ведения торговли белыми ими глубоко презирается. Взвешивать и считать всякую мелочь могут, по их мнению, только низкие и скаредные души. Цена обыкновенно назначается вождем, и племя так же, как и торговец, должно этому подчиниться». (Г. Шурц.)

Внутренняя торговля, сосредоточенная на рынках, и внешняя, требующая *экспедиционных* форм торговли, обыкновенно определенно различаются по полу: рынки обыкновенно в руках женщин, и продуктами торговли служат обыкновенно пищевые продукты. Это объясняет участие женщин на рынке или исключительное (на рынках Новой Гвинеи, на рынках у Килиманджаро торгуют исключительно женщины; мужчинам даже запрещен доступ на рынки) или преимущественное; ведь женщины, как мы видели, являются как раз и производителями пищевых веществ, так как земледелие находится в их руках. Естественно, что и рынки принадлежат им.

Из торговли в виде подарков развиваются и более сложные формы. Индейцы-вороны приходят к индейцам племени мандан и оставляют последним лошадей, палатки, мулов и т. п. в обмен на европейские товары, главным образом оружие. Затем индейцы-вороны направляются к другим индейцам, индейцам-змеям, и передают последним часть полученных товаров, т.-е. оружия, получая в обмен лошадей, мулов и пр., с каковым товаром они опять направляются к индейцам-мандан, и круг возобновляется. Это — пример *посредничества*.

Относительно торговли экспедиционного характера мы находим у Шурца следующие примеры.

«Торговля мужчин не настолько резко противостоит торговле женщин, чтобы не могло быть переходных форм; но, вообще, оба рода торговли довольно ярко характеризуются; торговля мужчины имеет всегда более широкий размах и воинственную окраску: он делает далекие *экспедиции* в отдаленные местности и к далеким племенам; женская же торговля, напротив, остается в более узких границах и развивается в форме *рыночной торговли*. Торговля мужчин имеет характерную предварительную ступень. Есть природные богатства, приобретения которых страстно добиваются

и примитивные народы, при чем дело идет, как постоянно наблюдается, не о пище или других необходимых предметах, но, главным образом, о возбуждающих веществах, украшениях и т. п. Отдаленные племена посылают в места, где находятся эти блага, *вооруженные экспедиции*, добывают и приготовляют там собственным трудом желаемые вещества, и затем, нагруженные этими сокровищами, прокладывают себе, если нужно, силой дорогу обратно на родину.

Австралия представляет превосходные примеры этой начальной стадии развития торговли. Наибольшее значение имеют там те места, где находится высокоценная красная глина, которою окрашивают тело в торжественных случаях. Одно из таких мест лежало у Гейвардовых гор и находилось во владении племени, дававшего туда доступ и другим; но, как рассказывает Иесон, в экспедиции имели право участвовать только два-три человека, и возвращаться они должны были через известный промежуток времени. Но не везде дело обстоит так мирно. Экспедиции, посылаемые ежегодно из одной части племени Дпэри к месту нахождения красной глины, состояли из 70 — 80 хорошо вооруженных людей, которые силой добивались прохода, если им препятствовали другие. Экспедиция за глиной племени янтрумувунта (у залива Купера) должна была проехать 300 англ. миль туда и обратно через земли врагов и сама добывать себе необходимую пищу в дороге; эта же экспедиция посетила местность, богатую песчаником, откуда выводились плитняки для растирания семян диких трав. Еще важнее, конечно, было путешествие в местность, где находилось растение пичери, листья и стебли которого жевали, как наркотик; здесь экспедиции приходилось проехать около 200 миль и при возвращении она была встречена с большим торжеством».

О подобных же явлениях у эскимосов Баффиновой Земли сообщает Боас. Его данные дают в то же время сведения о том, каким путем развивается торговля. «Два предмета,—пишет он,—дают повод к далеким путешествиям, которые длятся иногда целые годы,—дерево и мыльный камень. Берега Девисова пролива и Кумберлендских болот почти не имеют сплавного леса, поэтому туземцы должны были искать отдаленных местностей, чтобы получить этот необходимый материал. Целью их поездок был в особенности Тудьякдюяк. Они отправлялись на своих лодках по направлению к югу и, собрав дерево, тут же перерабатывали часть его в ребра для лодок и полозья для саней, которые захватывали с собой на обратном пути; другую часть употребляли на выделку луков, хотя последние очень искусно делались также из оленьих рогов. Часть торговли деревом находилась, повидимому, в руках нугумпутов, собиравших дерево в Тудьякдюяке и отправлявших его на север. Из другого необходимого и важного предмета торговли — мыльного камня — делаются лампы и горшки. Его находят лишь в немногих местах и очень редко в таких кусках, которые достаточно велики для производства вышеупомянутых предметов. Из мест, посещаемых туземцами для его добывания, можно назвать: Котак (на восток от Наутеллинга), Квармакдюин

(залив Экзестер) и залив Комитета. За ним приезжают из всех частей страны, и мыльный камень добывают из скал или «покупают» в обмен на какие-нибудь безделушки». Последнее сведение не совсем ясно, но, вероятно, должно означать, что платят выкуп владельцам каменоломен. «Таким же образом разрабатываются золотые копи в Западной Африке всеми около живущими неграми, а владельцы получают только небольшое вознаграждение. В других странах такие места считаются общим достоянием и нейтральной областью, как, например, раньше местонахождения камня, идущего для изготовления трубок, у источников Миссури, которую могли беспрепятственно посещать экспедиции далеко живущих индейских племен». (Г. Шурц.)

В конце концов люди, объединенные общим ремеслом, соединяются в союзы, в цехи, и таким образом возникают *общественные* организации; выгодность их очевидна: всякая организация гораздо более мощна, чем может быть единичное лицо.

«Китай — классическая страна цехов и гильдий. Возможно, что и здесь толчок к организации был дан сверху; во всяком случае теперь склонность к союзу всех имеющих мало-мальски общие интересы настолько основательно вошла в плоть и в кровь китайцев, что большая часть государственного единения основана на этих свободных союзах, без которых нельзя себе представить существование Китая и его народа... Внутри союзов царствует строгая дисциплина, которая поддерживается штрафами, бойкотом и т. д.; ею устраняются споры, устанавливаются цены, побеждаются опасности конкуренции, поддерживаются обедневшие и больные, устрашаются общим протестом алчные виновники». (Г. Шурц.)

Среди огромных пространств Союза Республик с их до чрезвычайности разнообразными условиями природы и быта мы найдем не мало самых ярких и жизненных иллюстраций к тем или иным явлениям жизни и природы и человека. В смысле школьном, само собой понятно, такие иллюстрации наиболее ценны: это — факты той хозяйственной деятельности, в которую питомец школы должен будет войти как деятель.

Приведем один конкретный пример.

«Наконец ледяные оковы суровой зимы сняты. Благодатное солнышко пригрело и пробудило мощную реку к новой деятельности. Печора широко разлилась и уже стала входить в берега.

В селе Троицко-Печорском (столице всего Вологодско-Печорского края) заметно оживление: и стар, и млад высыпали на высокий берег реки. Все всматриваются вдаль, все ждут—не дождутся прибытия «чердынских каюков»

С первым половодьем навигация открывается здесь караваном громадных баржей, на которых предприимчивые «чердаки», т.-е. чердынские купцы

Всесоюзная библиотека имени В. И. Ленина

шлют на Печору свои разнообразные товары в обмен на меха, рыбу и другие богатства края.

С прибытием каюков со всех сторон стекаются сюда жители самых отдаленных деревень и поселков. Оно и понятно: чего только здесь нет в этих пловучих универсальных магазинах. Предусмотрены все потребности, все навыки, вкусы и желания промышленника-зверолова. Здесь все к его услугам: и принадлежности охотничьего обихода — ружья, порох, свинец, патроны, топоры, котелки, капканы, и самый разнообразный мучной, кондитерский товар, и мебель, зеркала, грамофоны, гармоники, часы с музыкой, посуда, и... всего не перечтешь.

У пристани живописно расположилась на якоре целая флотилия самых разнообразных судов: целый лес мачт. Между этими судами постоянно шныряют большие и малые лодки за товарами от одного каюка к другому. Гортанный говор, свистки пароходов, свободные движения одетых в свои живописные лузаны (одежда из домотканной шерстяной ткани), в свои рыцарские доспехи зырян... Но все это движение, вся эта сутолока оживленной пестрой толпы скоро замрет. Дня через три-четыре караван снимется с якоря и уйдет к низовьям Печоры. Оттуда поздней осенью он пойдет обратно с грузом пушнины, рыбы, точильного камня и других вывозных продуктов Печорского края, чтобы вернуться назад опять со свежими товарами только в следующее весеннее половодье, т.-е. ровно через год.

Таким образом, если не все, то во всяком случае большинство товаров и продуктов приходится запасать на целый год. Далеко не всем это доступно, и потому большинство промышленников должно прибегать к посредничеству местных торговцев, которые запасаются на каюках самым разнообразным товаром на весь год.

Промышленник пользуется широким кредитом у местного торговца. Ему доступен всякий товар, который отпускается торговцем без денег и записывается лишь на его счет в особую расчетную книжку. Зато при окончании сезона охоты, приблизительно около Пасхи, промышленник должен предъявить торговцу всю пушнину, которая у него окажется. При заключении годового расчета принимается во внимание добротность меха, а придержкой цены служат расценки на меха в особых бюллетенях, рассылаемых ко всеобщему сведению в волостные правления, сельские общества, местным торговцам и известным промышленникам, на основании данных последних ярмарок в Ирбите и Нижнем — теми же чердынскими купцами. Расценка в высылаемых бюллетенях показана вообще вполне добросовестно, так как те же крупные фирмы, которые их сообщают, являются монополистами по доставке предметов потребления для всего Печорского края и поэтому всегда могут таксировать привозимые товары применительно к изменению рыночных цен на меха, с выгодой для себя. Между тем, понижая умышленно рыночные цены на меха, они тем самым дали бы возможность всяким заезжим скупщикам мехов выхватить у них более ценную часть промысловой добычи.

Очевидно, что даже при самом удачном промысле, рассчитавшись с местным торговцем, промышленник большею частью лишен возможности купить на наличные деньги на каюках необходимый запас продуктов на целый год, и поэтому он поневоле должен забирать все необходимое для жизни его семьи у торговца в долг, за счет будущего зимнего промысла. Правда, если год или другой промысел бывает неудачным, местный торговец не лишает своего клиента кредита и продолжает кормить и содержать семью промышленника в долг. Таким образом, промышленник чаще всего остается на всю жизнь связанным с местным торговцем какой-то особенной формой сожительства. И в таком сожительстве, называющемся на человеческом языке кабалой, проходит вся жизнь промышленника.

Экономическая зависимость промышленника от торговца создает крайне неблагоприятные условия для всего охотничьего промысла, понижая его продуктивность. Вырваться из создавшейся кабалы можно только путем достижения возможно большего успеха в промысле. Каждый промышленник поэтому поневоле расхищает все ресурсы, все естественные богатства своего охотничьего хозяйства. Он беспощадно уничтожает всякую промысловую птицу, всякого промыслового зверя, не давая им ни отдыху, ни сроку, всюду, где и когда только он может их добыть, не только не считаясь с тем, что называется охотничьей этикой, но даже не обращая внимания на свои выгоды в ближайшем будущем.

Но весь трагизм положения заключается именно в том, что освободиться промышленнику от кабалы, которую он унаследовал от отца и деда вместе со своей немудрящей «пищалью», становится тем труднее, чем больше со стороны промышленников-охотников прилагается к этому старания, так как обилие промысловых птиц и животных находится как раз в обратном отношении к количеству энергии, истрачиваемой промышленниками для того, чтобы выйти из-под этой кабалы, в которой их крепко держат сложившиеся условия. Создается какой-то заколдованный круг, из которого нет выхода, и все радиусы которого приводят к одной точке — полному уничтожению промысловых птиц и животных» (С. Г. Тан.)

Торговля среди инородцев принимала в до-революционное время самые отвратительные формы спаивания инородцев, и «обмен» пушнины за спирт носил часто формы совершенно неприкрытого грабежа. Тан, у которого читатель найдет очень отчетливые картины торговли у чукчей, приводит примеры, когда за бутылку водки «выменивалась» шкурка ценою до 8 и выше рублей.

Приведенный пример из жизни промышленников-звероловов представляет прекрасный случай показать попутно ученикам значение кооперации в производстве и обмене как способа избавления промышленников от кабалы скупщиков и торговцев, как

способа улучшения их материального положения и как способа развития у них духа общественности.

И в деревне, и в городе экономика жилого дома не должна быть обойдена молчанием. В этом отношении, само собой разумеется, городской дом представляет чрезвычайно большую сложность, входить в подробности которой означало бы нацело учить детей искусству *повторять* слова, вместо того чтобы *сознавать* дело. Но должно быть обращено внимание детей и выяснено: 1) материалы для дома — кирпич, дерево, железо, стекло; откуда они получаются; 2) водоснабжение — водопровод, грунтовые воды; 3) освещение (электрическая станция); 4) отопление (паровое или паро-водяное). Дом, как создание коллективного труда. Участие в создании дома каменщика, плотника, столяра, слесаря, стекольщика, маляра, электромонтера, водопроводчика, печника, штукатура, кровельщика. Участие умственного труда— архитектор, технолог, инженер-электрик.

* * *

Мы заканчиваем на этом ту часть практических занятий по экономической географии, которая может быть обозначена как первая ступень.

Подведем итоги.

Практические занятия по экономической географии составляют как классную, так и *внеклассную* работу; последняя занимает значительно больше времени, так как наблюдения над элементами хозяйственной деятельности человека падают на наблюдения и впечатления среди домашней обстановки; среди общей деятельности села или города (улица, лавка, огород, поле, мастерская); среди базара, ярмарки, лавки (лавок).

Выясняя, кто из учеников и где будет проводить свое вакационное время, учитель составляет для ученика *вопросник*, получение ответов на вопросы которого и составит самостоятельную работу ученика, а сообщение этой работы и обмен мнениями по поводу ее составит уже классную работу.

Отправляясь от конкретных наблюдений, учитель расширяет кругозор ученика и постепенно приучает ученика к книге, карте, таблице и цифрам, научая его создавать себе ясные картины жизни чужой и далекой. Так как жизнь примитивных народов

наиболее проста, то и экскурсы в их хозяйственную жизнь, как кажется, являются наиболее подходящими для детей, давая им возможность овладеть этими картинами до конца.

Знать начальный характер какого-нибудь явления значит: 1) лучше, глубже сознать суть явления в том его выражении, которое ученик сам наблюдал, и 2) практически войти в осознанное представление об эволюционности и элементов человеческого хозяйства, и самого хозяйства в целом.

Основной материал, овладение которым должно быть поставлено целью для первой ступени, намечается следующими главными пунктами:

1) Отчетливое (полученное самим процессом работы и действий вообще) представление о мере, весе, объеме, числе хозяйственных объектов.

2) Соотношения между весом и объемом и хозяйственное значение этих соотношений.

3) Понятие о разнообразных видах хозяйственной деятельности человека; домашнее хозяйство, огородничество, земледелие, ремесло. Рынок, лавка, торговля.

4) Конкретное овладение понятиями: организация труда; подготовка к труду; трудовые навыки и умения; положение труда в Республике. Эксплоатация человеком природных богатств и эксплоатация человеком человека. — Прибыль, ее назначение.

5) Понятие о хозяйственных формах примитивных народов и результаты примитивного хозяйства.

В конечном счете учащийся получает все главные предпосылки к тому, чтобы курс географии С. С. С. Р. (в сравнительном методе, т.-е. с экскурсами в географию внеевропейских и европейских стран) мог быть построен на прочном фундаменте осознанных понятий; а только при этих условиях география может сделаться географией, т.-е. постоянно и везде отвечать на вопрос— *почему?*, а не на вопрос только — *где?*

Экономическое краеведение.

Мы переходим к тем практическим занятиям по экономической географии, совокупность которых ведет нас, в конечном результате, к *экономическому краеведению.*

Совершенно необходимо, однако, хотя бы и возможно более сжато и конспективно, остановиться на вопросе о содержании экономической географии: ведь и здесь главный вопрос не *сколько?* (статистика), а вопрос *почему?* (география).

Хозяйственная деятельность человека выражается наглядно и предметно определенным хозяйственным наполнением определенного пространства земли. Назовем это последнее *экономическим ландшафтом.* Хозяйственное содержание экономического ландшафта—это продукты (продукция) добывающей и обрабатывающей промышленности изучаемого пространства. Количественный учет хозяйственного содержания дает *статистика.* Статистический материал есть один из основных *исходных* материалов для экономической географии. Но задачей экономической географии не является *регистрация* вещественных результатов хозяйственной деятельности человека, и дело не меняется, если эта регистрация производится с участием сравнительного метода: количество одного района сравнивается с количеством другого района, все равно — той же страны, или страны зарубежной. Сравнительная статистика остается сравнительной статистикой и не делается экономической географией. Задачей экономической географии является *истолкование* хозяйственного наполнения изучаемого пространства земли, как результата взаимодействия физико-географических условий изучаемого пространства, с одной стороны, и социально-экономических условий хозяйствующего человека, с другой стороны.

Не имея здесь возможности входить в методологическое обоснование выставленного только что положения [1]), подчеркнем те характерные черты экономической географии, которые вытекают из данного выше определения ее.

1) Экономическая география изучает хозяйственное наполнение ландшафта в его реальной действительности данного *места* и данного времени.

2) Всякое количественное выражение имеет для экономической географии полную ценность только тогда, когда оно служит выра-

---

[1]) См. нашу статью—«К вопросу о содержании экономической географии». «Педаг. Мысль», № 4, 1924 г.

жением *качественного* содержания его. Поэтому каждая цифровая единица есть для экономической географии совокупность многих качеств, и при практических занятиях по экономической географии следует всегда помнить, что необходимо тщательно установить качества всякой единицы, прежде чем давать количественную оценку суммы этих единиц. То или другое количество (цифра) голов крупного рогатого скота означает еще очень мало, если не указана молочность, а для молочности — количество жира в молоке. Самая точная цифра кур — ничто, если неизвестна носкость, и носкость еще не отвечает вполне, если не указан вес яйца и т. д.

3) Физико-географические условия составляют *органическую* составную часть экономического ландшафта, и при установлении такового необходимо тщательно учесть все условия природы и проследить все их отражения на качестве и на количестве хозяйственного факта. Поэтому, например, не с молочности начинает свою работу экономико-географ, а он прослеживает и изучает ряд: поверхность — климат — луга (количество сена, качество его) — молочность.

4) Совершенно то же относится и к социально-культурным условиям хозяйствующего человека; учет этих условий — непременная обязанность экономической географии, так как эти условия — основная определяющая хозяйственное наполнение сила. Физико-географические условия определяют *возможности;* социально-культурные условия определяют степень и характер *осуществления* этих возможностей. Оставаясь в пределах уже использованного выше примера, скажем: к молочности экономико-географ должен подойти в ряду: налоги — земельное законодательство — экономическая политика государства — состояние общей культуры — молочность.

5) Экономическая география не может ограничиваться только изучением взаимодействий физических и социальных сил внутри отдельного экономического ландшафта; каждый из них вступает во взаимодействие с другими, близкими и далекими, и является результатом также и этих взаимодействий вовне. Поэтому каждый ландшафт должен быть сопоставлен с другим (другими), и прослежены пути и условия спроса и предложения.

Экономическое краеведение распадается на несколько концентрических кругов, работа в пределах каждого из которых выполняется все с большим и большим участием краеведческой литературы, работы в музеях, изучением снимков, диаграмм, таблиц и пр. материалов. Но, конечно, ничем не заменимая работа — самостоятельное изучение родного места.

Один, предварительно, практический вопрос: как *практически* осуществить такие работы? Как успеть осуществить практические работы, когда часто не хватает времени, чтобы «пройти программу»?

Но: 1) прохождение программы чрезвычайно ускоряется, когда время от времени материал собирается и изучается на месте, вне стен школы, хотя и в школьные часы расписания; 2) значительная часть практических занятий по экономической географии осуществляется во внешкольные часы дня и особенно в длительные перерывы (вакации) учебного года. Об этом мы говорили уже и выше, но это должно быть с гораздо большей силой повторено тогда, когда мы имеем в виду старшие возрастные группы; 3) какая бы программа ни была, она не может не включать в себя тех вопросов, которые даны ниже. Поэтому практические занятия и есть сама программа; 4) если бы встретилась коллизия «или — или», т.-е. или осуществление того или иного практического занятия, или осуществление той или иной части программы, надо уметь решительно вставать на точку зрения практических занятий и не бояться непройденных частей программы. Потому, во-первых, что проделанное практическое занятие есть глубоко пройденная соответствующая часть программы, и непройденное будет вполне возможным заполнить желающему ученику самому и без учителя, во-вторых, потому, что надо не только совершенно отчетливо сознавать умом, но и осуществлять осознанное на деле; пройти программу только для того, чтобы ее пройти, — есть педагогическая фикция.

Намеченная ниже программа практического экономического краеведения ни в коем случае не представляет собой систематической программы. Если в ней намечено значительное количество вопросов, то это делается вовсе не потому, что именно такая, а не преуменьшенная программа кажется нам единственно

возможной, желательной или даже необходимой. Нет, и совсем нет. Пестрота намеченных вопросов имеет в виду только одно: предоставить читателю *выбор*. Что можно в одной школе, то невозможно в другой. К тому же, как читатель заметит, этот выбор необходим уже по одному тому, что характер работ далеко не одинаков и требует разнообразных возрастных групп.

Попрежнему мы должны подразделить материал на две группы, а именно на: 1) сельско-хозяйственной экономический ландшафт и 2) городской экономический ландшафт.

Селько-хозяйственный экономический ландшафт.—Сельская школа находится в несравненно более благоприятных условиях, чем школа городская в отношении возможной полноты экономико-географических практических работ. И это обстоятельство в полной мере отвечает хозяйственному облику всего Союза Республик в целом, так как вся страна в целом есть страна сельско-хозяйственного типа.

Если иметь в виду *самодеятельное* население (лица, занятые какой-либо основной профессией; в это исчисление не входят, таким образом, старики, малолетние, домашние хозяйки), то мы имеем (в %%):

	Сел. хоз.	Промышл.	Торговля и транспорт.	Армия и флот.	Гражд. сл. и своб. проф.	Домашняя прислуга.
Дорев. Россия . .	58,3	17,9	7,1	3,6	4,5	3,0
Германия	35,2	40,0	12,4	2,3	3,9	4,5
С. Штаты	33,5	31,3	23,2	0,2	5.1	4,1
Англия	8,5	46,9	25,9	1,2	5,6	8,8
Бельгия	16,6	50,7	17,4	1,3	5,9	6,1

Процентом лиц, занятых в промышленности, низшим, чем Россия, обладают только: Венгрия (16,3), Испания (14,6) и Финляндия (11,0). Дорев. Россия служит, таким образом, примером чисто земледельческой страны; Германия и Соед. Штаты — примерами стран с параллельно развитыми видами промышленности; Англия — примером страны промышленно-торговой, и Бельгия —

страны промышленной. Если же принять во внимание не только самодеятельное, но все население, картина еще яснее.

На 100 душ всего населения приходилось:

	Сельско-хоз. населения.	Других категорий (промышленного, торгового и пр.).
Великобритания	12,4	87,6
Бельгия	21,1	78,9
Германия	31,9	68,1
Франция	41,8	58,2
С.-Штаты	47,1	52,9
Италия	59,4	40,6
Дорев. Россия	74,9	25,1
Венгрия	79,7	20,3

Примечание. По переписи 1920 г. сельское население С. С. С. Р. составляло 84,2%, городское же—15,8%.

Ту же самую картину еще красноречивее показывают цифры русского вывоза; так, например, вывоз 1913 г. (в миллионах рублей).

Хлебные продукты	588
Лес и лесные материалы	170
Лен и пенька	116 (лен 93 и пенька 23).
Яйца	90
Масло коровье	71
Кожи	54
Нефть	50
Металлы и руда	38
Сахар	27
Прочие товары	240
	1.444

Тогда как фабрикатов было вывезено всего на 76,3 милл. руб., в том числе:

	Милл. руб.	
Мануфактурных изделий на	46,5	76,3 милл. р.
Металлических »	8,0	
Резиновых »	5,8	
Прочих »	16,0	

Выразительнее говорит нижеследующая таблица русского вывоза:

	1913 г. %	1921 г. %	1922 г. %
Жизненные припасы	55,2	7,0	5,2
Сырье и полуфабрикаты	36,8	89,7	90,8
Животные	2,5	0,2	0,2
Изделия	5,5	3,1	3,8
Итого в процентах . . .	100	100	100
Итого в милл. руб. . . .	1.520,1	21,2	81,6

Итак, вывоз одних только хлебных продуктов в 7 — 8 раз превышал по стоимости весь вывоз фабрикатов.

Как наименьшую единицу для экономико-географического изучения практически удобнее (рациональнее в смысле заинтересованности самого населения) взять район землепользования определенного селения. Работу рекомендуется выполнить в групповом порядке: каждая группа изучает определенные стороны ландшафта, и работа групп ведется параллельно, при чем группа, закончившая свои работы прежде другой, переходит к одной из следующих еще не вполне выполненных. Необходимо, между прочим, принять энергичные меры к отысканию, хотя бы в б. земствах, карт более или менее крупного масштаба, каковые и исправлять постепенно промерами параллельно ходу работ. Если этих карт не найдется ни в каких архивах, следует постараться достать карты военно-топографические и на них нанести границы изучаемого района. Наконец, если и этих карт нет, необходимо научиться полевой глазомерной съемке и таковую выполнить. Надо по возможности все без исключения результаты исследования наносить на карту. Раз карта так или иначе получена, конечно, в размножении ее до любого количества никаких затруднений не предвидится: контур карты просто сводится на тонкую бумагу.

Естественно, что первый вопрос изучения — вопрос о размере общей площади землепользования. Второй вопрос — вопрос о хозяйственном характере этой площади; часть ее занята пашнями, часть лугами, лесами, озерами, болотами, каменистыми (скелет-

ными) почвами и пр. Принято подразделять на 4 группы: пашни, луга и пастбища, леса и неудобные земли.

Справка.—Средние цифры для всей бывшей Европейской России были: пашня — 26%, луга и пастбища — 16%, леса — 29% и неудобные земли—19%. Наиболее богата пашнями Франция—59%, лугами и пастбищами Англия — 52%, лесами—дорев. Россия — 29%, неудобных земель больше всего в Испании — 20%. Наиболее бедна пашнями Англия — 25%, лугами и пастбищами дорев. Россия — 11%, лесами — Португалия — около 3%, а также Англия—4%, неудобных земель меньше всего в Германии — 9%.

При указании неудобных земель следует указать, какого рода эти земли — болота, пески, озера или земли, не эксплоатируемые населением для сельского хозяйства, но эксплоатируемые промышленным хозяйством, например, камнеломни.

Изучение *почв*, с такой полнотой, которая имела бы прямое значение для сельского хозяйства, всегда затруднительно и крайне сложно. При изучении района следует исходить: 1) из хозяйственной расценки почв самим населением — супеси, суглинки, жирные, тощие земли, мокрые, сухие и пр. и 2) из сопоставления почв с теми культурами, которые на тех или иных разновидностях почв наилучше удаются по свидетельству земледельцев, а также характеризовать почвы той растительностью, которая встречается на них в наибольшем числе и наиболее часто. К этим сведениям надо прибавлять сведения о вертикальных разрезах почв, отмечая мощность почвы от ее поверхности до перехода в подпочву. Во всей Северной области необходимо произвести подсчет валунов, приходящихся на единицу площади, например, на 1 кв. м (0,21 кв. саж.), и отсюда вычислить, какая часть поверхности гектара (десятины) теряется для хозяйства ежегодно. Точно также должны быть собраны сведения об отношении изучаемых почв к воде — перемена цвета, связности, твердости. Скорость просачивания в почву дождевой воды. Образование на поверхности почв корок. Легкость размывания почвы дождевыми потоками. Если встречаются овраги, надо проследить за скоростью их роста, а также дать точные сведения о их глубине, длине, характере стенок и о их частоте, т.-е. о количестве оврагов, приходящихся на единицу площади (на гектар).

Климатические условия можно уловить для типичной картины *данной местности* только длительными наблюдениями. Но первым приближением могут служить сведения, даваемые ближайшей к изучаемой местности метеорологической станцией.

Справка.—Климатические условия вообще всего Союза Республик характеризуются следующими типичными чертами. Самая северная часть северной окраины Союза принадлежит к *арктическому* типу климата (номенклатура по проф. Э. де-Мартонн); южнее широкой полосой проходит по всему Союзу область *сибирского* климата, западная часть принадлежит к *польскому* климату, южная и юго-западная к *украинскому* и, наконец, область, примыкающая к Каспийскому морю с севера и с востока, и вся область вокруг Аральского моря принадлежит к типу *аральскому*.

Указанные типы климатов характеризуются следующими данными.

	Тип климата.	Станция.	Средняя годовая.	Наиболее высокая.	Наиболее низкая.	Годовое колебание.
			Температура.			
1.	Арктический. . .	Верхоянск.	— 17,2	15,5	— 51,0	66,5
2.	Сибирский . . .	Иркутск.	— 0,4	18,4	— 20,8	39,2
3.	» . . .	Москва.	3,6	18,6	— 11,0	29,6
4.	Польский	Киев.	6,8	19,2	— 6,2	25,4
5.	Украинский . . .	Одесса.	9,8	22,6	— 3,7	26,3
6.	Аральский . . .	Мерв.	15,4	30,2	— 0,6	30,8

Осадки характеризуют эти типы климатов следующими цифрами.

Тип климата.	Станция.	Осадки в миллиметрах. Год.	Январь.	Февраль.	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
Арктический .	Верхоянск.	99	55	2	1	2	5	12	30	22	6	5	5	4
Сибирский . .	Иркутск.	368	16	12	9	14	29	58	73	62	41	18	15	21
» . .	Москва.	534	29	23	30	37	49	52	70	74	55	36	40	39
Польский . . .	Киев.	535	28	21	38	43	44	60	75	62	44	44	37	39
Украинский . .	Одесса.	409	23	19	28	28	37	59	52	30	35	29	40	33
Аральский . .	Мерв.	191	46	36	54	30	3	0	0	0	0	10	3	9

Ценную картину климатических данных дадут так называемые *фенологические* наблюдения, если они ведутся из года в год. Фенологическими наблюдениями называются такие, которые отмечают все даты сезонных перемен в окружающей природе — как в растительном, так и в животном мире и в «неживой» природе. Например: время стаивания последнего снега и время

появления первого; время установления санного пути, высыхания дорог, распускания первых почек на деревьях в саду, в лесу, одиноко стоящих в поле; время вскрытия рек и озер, последний лед. Первые листочки на деревьях. Зацветание растений и особенно культурных. Созревание плодов и т. д. Нет необходимости продолжать: каждый легко продолжит такой список наблюдений. Сюда же желательно прибавлять и записи дат начала полевых работ с указанием, каких именно; например, начала и конца сенокоса, начала и конца сева и пр., и т. п. Наконец, должны быть отмечаемы разнообразные явления в атмосфере, как-то: появление «мглы» летом, когда именно, сколько времени держалась; особой окраски утренних и вечерних зорь; облачности; гроз; выпадения града; туманов; буранов. Результаты этих наблюдений скажутся далеко не сейчас же, но они могут оказать самые существенные услуги и науке, и хозяйству, и указать на них представляется необходимым.

Пахотные земли.—Каким количеством земель обладало селение до революции и после революции? Какие земли были прирезаны (характер угодий) и от кого они перешли к крестьянам?

Количество земельной площади по отдельным хозяйствам: сколько хозяйств обладает площадью меньше 1 десятины; от 1 до 2; от 2 — 4; 4 — 6; 6 — 8; 8 — 10 и т. д.?

Сколько безземельных хозяйств?

Справка.—Революция передала:

В распоряжение крестьянства	21.407.152	десятины.
» » совхозов	1.049.150	»
» » колхозов	391.614	»

Крестьянское землепользование в результате увеличилось с 94.720.628 десятин до 116.127.780 десятин.

Распределение земель до и после революции видно из следующей таблицы, показывающей распределение *удобных* земель:

Категории земель.	Процент земель. До революции.	Процент земель. После революции.
Крестьянские	76,3	96,8
Частновладельческие, казенные и пр.	23,7	—
Сельско-хозяйственных коллективов .	—	0,5
Совхозов, учреждений промышл. . .	—	2,7

Примечание. Данные относятся к Р. С. Ф. С. Р.

Относительно посевных площадей приведем для справок и сравнений следующие данные:

	Процент хозяйств.		
	До войны.	В 1917 г.	В 1919 г.
Беспосевные	12,6	11,4	6,5
С посевом до 2 дес. . .	24,5	до 4 дес. .	59,1	74,0
С посевом от 2 до 9 дес.	48,0	от 4 » 8 » .	21,6	16,4
» » » 9 » 15 »	11,2	» 8 » 13 » .	4,5	2,2
Свыше	3,7	Свыше 13 » .	3,4	0,9

Наиболее свежие цифры (но касающиеся только части Курской губ.) показывают следующую картину числа хозяйств по величине землепользования:

	Без земли.	До 1	1—2	2—4	4—6	6—8	8—10	10—13	13—16	15—19	19—22	22—25	25—30	30—40	Свыше 40
	В десятинах.														
1917 г. . .	35	78	82	181	90	60	31	16	22	3	3	2	4	3	2
1920 » . . .	4	12	16	75	133	177	145	92	27	14	3	1	—	—	1
1922 » . .	3	12	19	89	159	206	174	79	24	9	1	—	—	—	—

Распределив хозяйства по величине землепользования, *определить:* 1) общий урожай хлебов на хозяйство; 2) количество хлеба для собственного потребления (на едока); 3) количество хлеба, оставленного на семена; 4) количество хлеба на продажу.

То же относительно картофеля.

Справка. — *Количество* приходящегося на 1 душу населения;

	Собств. зерна.	Собств. картофеля.	Всего.	
	В пудах.			
С. Штаты	54,6	4,9	59,5	
Румыния	39,2	0,8	40,0	Страны, вывозящие хлеб.
Венгрия	32,0	14,1	46,1	
Дорев. Россия	22,0	9,1	31,1	
Дания	25,7	16,1	41,8	Страны, ввозящие хлеб.
Германия	15,4	40,0	55,4	
Франция	19,2	19,2	38,4	

Из таблицы явствует, что страны, *ввозящие* хлеб, были гораздо более богаты хлебом, чем *вывозящая* б. Россия: характерная картина дореволюционного хозяйства: «*Не доедим, а вывезем*».

Земледельческие орудия (мертвый инвентарь).

Число хозяйств, не имеющих мертвого инвентаря.

Распределив хозяйства по величине землепользования, выяснить инвентарь каждого хозяйства. Число хозяйств, арендовавших мертвый инвентарь; число хозяйств, приобретавших его. Условия аренды; покупная цена.

Справка.—По переписи 1920 г. приходилось — одно орудие на число десятин посева: плуг на 81 дес., сеялка на 145, молотилка на 102, зерноочистительная машина на 31 дес.

Всего в дореволюционной России считалось (в тысячах штук).

	Нечерноземная полоса.		Черноземная (без Украины).	
	1910 г.	1920 г.	1910 г.	1920 г.
Сохи, косули	4.278	2.336	3.555	2.072
Плуги	361	1.898	1.289	1.444
Сеялки	7	15	56	76
Уборочные машины	23	48	168	205
Молотилки конные	104	57	118	73
» паровые	0,4	0,6	3,5	2,6

Живой инвентарь. А. Рабочий скот. Число голов рабочего скота (лошадей, голов) на одно хозяйство (по группам хозяйств). Живой вес лошади или вола. Число хозяйств, не имеющих рабочего скота. Число хозяйств, арендовавших рабочий скот. Число хозяйств, покупавших его. Условия покупки и аренды. Стоимость содержания. Отношение взрослых особей к молодняку.

Справка.—Перепись 1920 г. показала: на 100 душ населения приходилось 16,6 голов рабочего скота, из них 2,1—гол. рабочих волов. На 1 голову рабочего скота приходилось 3,3 дес. посева. Число лошадей на 100 душ населения *до войны:* Евр. Россия 18,5; Украина 20,1; Кавказ 18,2; Сибирь 48,1; Ср. Азия 45,4. По абсолютному числу лошадей дореволюционная Россия стояла на первом месте (за ней Соед. Штаты с абсолютным числом лошадей 20,5 милл. голов). В России в 1916 г. считалось 31,0 милл. голов лошадей; в 1921 г. 23,7 милл. Убыль 24%.

По отношению к приплоду соотношения были таковы. Если число голов лошадей и молодняка в 1916 году принять за 100, то:

	1917 г.	1920 г.	1921 г.
Рабочих лошадей	95,1	80,2	76,5
Молодняка (от 1 до 4 лет)	77,6	68,4	86,6
Жеребят	86,6		63,4

Б. Продуктивный скот. Крупный рогатый скот. Те же вопросы, что в параграфе «лошади», с добавлением: молочность

коров (годовой удой). Продолжительность лактации (времени дачи молока). Условия кормления летом и зимой. Условия содержания молодняка. Утилизация молока: свои нужды; переработка на масло, творог, сметану; продажа, место продажи, условия продажи. Способы переработки (сепараторы, маслобойки, ручное сбивание). Промыслы, связанные с переработкой молока (например сыроварни).

Справка.—По переписи 1920 г. на 100 душ населения приходилось 18,8 коров; всего крупного рогатого скота—31,1; число коров по отношению к общему числу крупного рогатого скота—60,4%.

Переписью 1916 г. установлено:

15 губерний имели от 23 до 35 голов кр. рог. скота на 100 душ населения.
20 » » » 35 » 50 » » » » » 100 » »
14 » » свыше 50 » » » » » 100 » »

В 1-й группе меньше всего—в Московской (23,8), больше всего—в Екатеринославской (33,5) губ. Во 2-й группе: от Калужской—36,7 гол. до Ярославской—49,2 гол. В 3-й группе: от—Минской—50,5 гол. до Уральской области—160,1 гол.

Максимальные количества крупного рогатого скота по всей земле на 100 душ населения: Уругвай—723, Аргентина—404,8, Австралия—235,7.

По абсолютному числу Россия уступает только Индии (в 1912—14 г.—137,07 милл. гол., в 1920 г.—164,94 милл. гол.) и Соед. Штатам (в 1910 г.—63,68 миллионов, в 1921 г.—66,19 милл. гол.), а именно в России было в 1911 г. (92 губ. и обл.) 51,62 милл. голов, в 1920 г. (в границах С. С. С. Р.)—39,17 милл. голов,; убыль—24,1%.

По числу голов на 100 душ населения С. С. С. Р. занимает не ближе, чем 15-е место.

Крупный рогатый скот является или молочным, или мясным. Мы уже говорили, что экономическая география никоим образом не может довольствоваться только подсчетом числа единиц крупного рогатого скота (а также и других хозяйственных единиц), не вскрыв хозяйственное содержание единицы. Для примера приводим две таблицы, указывающие, что́ именно надо знать как по отношению к молочному, так и по отношению к мясному скоту. Оговариваемся, что приведенные ниже данные касаются *выставочных* животных (по большей части), и потому работающий над хозяйственным ландшафтом «на месте» не должен смущаться, когда полученные им данные окажутся значительно ниже приведенных в наших таблицах.

Порода скота.	Живой вес в пудах.	Удойливость в ведрах.	Содержание жира в молоке.
Серый украинский	14 (и до 65)	60 (и до 144)	
Каргопольский (холмогорский) .	—	до 180	4,5—5,8%
Белорусский крестьянский . .	15—16	45	4,5 »
Тоже улучшенный	18	69	4,34 »
Тоже частновладельч.	—	121 (до 267)	4,28 »
Красный немецкий (юго-зап.) .	25	216	3,2—3,6 »
Сибирский	18 (до 22)	141	4,64 »
» тагильский	26 (» 33)	228	4,64 »

Мясной скот характеризуется нижеследующими данными:

Породы скота.	Живой вес.	На 1 пуд живого веса приходится фунтов.				На 100 частей живого веса.			
		Мясо.	Сало.	Кожа.	Итого.	Мясо.	Сало.	Кожа.	Итого.
Украинский серый	52 п. 22 ф.	23,6	3,1	2,4	29,1	59,21	8,53	6,07	78,81
Донской	46 » 26 »	24,0	3,6	2,3	29,9	60,22	9,01	5,87	75,10
Черноморский . .	41 » 00 »	23,5	3,1	2,6	29,2	59,10	8,23	6,59	73,72
Тургайский . . .	54 » 25 »	24,0	4,8	2,8	31,6	60,13	12,77	7,87	80,17
Уральский	36 » 00 »	23,3	2,7	2,6	28,6	58,03	6,95	5,59	71,87
Акмолинский. . .	33 » 30 »	22,2	2,8	2,6	27,6	55,55	7,03	6,66	69,24

По вопросу о составе стад и по вопросу о молодняке руководящими могут быть следующие цифры.

Принимая цифры 1916 года за 100, получаем:

	1917 г.	1920 г.	1921 г.
Волов и быков	92,7	72,9	70,9
Коров	97,4	91,4	89,5
Молодняка (подтелков и бычков)	93,8	50,3	59,6
Телят	95,6	61,3	67,2

Овцы. — Вопросы те же, что и в предыдущем, с добавлением сведений о породах разводимых овец; о характере их эксплоатации (шерсть, мясо, сало, шкуры). Техника эксплоатации овец — стрижка овец, мытье шерсти и т. д.

Справка. — По переписи 1920 г. на 100 душ населения приходилось 39,2 овцы. До войны количество голов на 100 душ населения распределялось так: Евр. Россия 30,5; Украина 22,5; Кавказ 101,3; Сибирь 53,2; Ср. Азия 219,7. — Максимальное количество (в расчете на 100 душ населения) было:

Новая Зеландия 2.298,2 голов; Австралия 1.751,2; Аргентина 1.219,7. Абсолютное количество в России — в 1916 г. 82,8 милл. голов, в 1921 г. 46,2 милл. голов. — Убыль 44,2%.

Свиньи. — Вопросы те же.

Справка. — По переписи 1920 г. значится 8,5 голов на 100 душ населения. До войны на 100 душ приходилось: Евр. России 9,5; Украина 15,2; Кавказ 9,8; Сибирь 11,4; Ср. Азия 1,6. Абсолютное количество свиней (в милл. голов) было: Соед. Шт. 59,47 (1910 г.), 66,65 (1921 г.); Германия 21,92 (1912 г.), 15,88 (1921 г.); Бразилия 18,4 (1912 г.), 17,33 (1916—18 г.г.); Россия 14,09 (1911 г.), 15,31 (1920 г.).

Приводим любопытные данные, которыми работающий может воспользоваться для соответствующих наблюдений на месте.

	Ср. предельный вес, в кг.	Время роста.	Время, необходимое для откорма.	Количество корма, необходимое для откорма.
Простая беспородная свинья	196—212	3 года.	6 месяцев	500
Породистая свинья (английская) . . .	262—409	2½ »	4 месяца	400

Домашняя птица. — Для характеристики состояния хозяйства, для практики вхождения в «хозяйственность» того или иного вопроса в птицеводстве мы имеем область едва ли не наиболее благодарную для практических занятий по экономической географии. Во-первых, домашняя птица — объект чрезвычайно доступный; во-вторых, домашняя птица является объектом чрезвычайно важным как в пределах каждого индивидуального хозяйства, так как продукты птицеводства составляют повсеместно и разнообразно составную часть хозяйства (хозяйства-производства и хозяйства-потребления), так и в пределах государственного хозяйства; продукты птицеводства занимали в экспорте дореволюционной России четвертое место, как это мы видели в таблице экспорта; наконец, и в этом, может быть, главнейшая сторона (для нашей цели): проследить до конца «экономику курицы» значит не только практически войти в связь со многими сторонами хозяйства, но означает практически познать закон малых чисел.

Если уже в области физической географии мы должны вызвать у наших учеников совершенно отчетливое представле-

ние о громадности работы, совершаемой водой на поверхности земли, чтобы устранить ошибочные представления о том, что разве только вулканы производят грандиозную или по крайней мере заметную работу на земной поверхности, что для образования у ученика точного представления о масштабе указанной работы воды надо настойчиво возвращаться к работе отдельного весеннего потока путем *действительного* наблюдения его с измерением количества протекающей в секунду воды, с измерением того количества мути, которое поток несет, то этот же метод наблюдения надо применять и в экономической географии. Только при выполнении указанного наблюдения учащийся будет в состоянии понять конкретно явления постоянного перехода количества в качество. А именно, понять, каким образом, с одной стороны, слагаясь в течение многих лет в одну общую суммарную силу, текучие воды производят и глубочайшие каньоны с глубиной до 1.800 метров и сносят ежегодно в море, или в свои устья, круглым числом 18 куб. километров смытой и размытой ими земли (тогда как, прибавим, самое сильное вулканическое извержение вулкана Лаки в Исландии дало 16 куб. километров лавы, но это — совершенно исключительный случай) и каким образом, с другой стороны, ничтожные в каждом индивидуальном хозяйстве экономические ручейки птицеводства выливаются в поток экспорта, уступающий (для России) только зерну, лесу и прядильным растениям.

Есть и еще одна сторона: изучение с экономической точки зрения птицеводства показывает, как мало одно наличие единиц, если не вскрыто все хозяйственное значение этих единиц. Но и это еще не все: тот же самый пример учит работника экономической географии всегда (хотя это и очень кропотливая работа) делать целый ряд перечислений цифр, даваемых статистикой, чтобы хозяйственное содержание цифр вскрывалось во всей своей реальности.

Мы не приводим вопросов при работах по изучению птицеводства; эти вопросы совершенно ясно вытекают из тех цифровых иллюстраций, которые мы даем ниже.

Укажем прежде всего, в чем выражалась и как росла хозяйственная деятельность населения в области птицеводства.

Экспорт в миллионах рублей.

(Цифры в скобках означают проценты.)

Годы.	Яйца.	Живая птица.	Битая птица.	Перо и пух.	Итого.
1910	63,7 (72,6)	8,5 (10,6)	6,2 (7,7)	1,6 (2,1)	80,0 (100)
1911	80,8 (83,2)	7,6 (7,8)	6,8 (7,0)	1,9 (2,0)	97,1 »
1912	84,6 (84,0)	9,1 (9,0)	5,1 (5,0)	1,8 (2,0)	100,6 »
1913	90,6 (83,3)	9,6[1])(8,8)	6,6 (6,1)	1,9 (1,8)	108,7 »

Что касается до значения, какое занимало птицеводство в крестьянском хозяйстве, то оно явствует из следующих данных.

На 1 хозяйство приходится:	Группы хозяйств по размеру пользования землей. Безземельные.	До 5 дес.	От 5 до 15 дес.	От 15 до 25 дес.	Свыше 25 дес.	В среднем.
Кур	8	12	18,2	31	63,3	21,0
Гусей	—	0,5	1,5	3,4	7,5	2,3
Уток	1,7	0,1	0,6	2,4	2,4	1,2
Ценность всей птицы, в рублях.	1,78	2,25	5,41	10.20	11,60	6,30
Валового дохода от птицы и продуктов птицеводства, в рублях.	8,45	5,65	10,70	11,60	21,70	10,57
В том числе денежного дохода от птицеводства, в рублях	2,40	1,80	2,72	2,80	7,00	2,91
% валового дохода от птицеводства к общему валовому доходу	3,0	2,01	2,0	1,4	1,5	1,7
% денежного дохода от птицеводства к сумме денежного дохода	1,0	1,2	1,1	0,9	1,2	1,1

Не входя, как и раньше, в анализ таблицы, отметим только один факт: часть доходов от птицеводства возрастает от более богатых хозяйств к более бедным: у безземельных эта часть составляет 3%.

---

[1]) Это отвечает 10 милл. штук.

Нижеследующая таблица показывает значение птицеводства в области народного питания.

Экономические группы хозяйств.	Потреблено 1 семьей в течение года. Число хозяйств.	Птиц штук.	На сумму в руб.	Яиц десятков.	На сумму в рублях.
Безземельные	6	20,5	4,15	19,2	1,90
Земли до 5 десятин . . .	66	11,5	2,34	19,0	1,77
» от 5 до 15 » . . .	84	20,0	4,47	31,5	3,10
» » 15 » 25 » . . .	49	21,0	4,92	37,7	3,72
» свыше 25 десятин. .	25	30,5	4,03	70,0	6,53
Среднее потребление .	19,0	4,33		33,0	3,15

Что значит учесть хозяйственное значение?

Обратимся вместо ответа снова к таблице.

Порода.	Число куриц.	Ср. живой вес в гр.	Число яиц. На 1 курицу.	На 100 гр. живоговеса.	Ср. вес 1-го яйца в граммах.
Фавероль	25	2.330	34,46	14,79	55,65
Орпингтон	18	2.315	27,22	11,75	54,26
Плимут-рок . . .	24	2.517	20,45	8,12	59,31
Лангшан	24	2.625	23,54	8,97	57,32
Прост. крестьянск.	24	1.451	18,63	12,84	50,75

(Таблица построена на основании наблюдения кур в течение $5^1/_2$ месяцев выставки птицеводства.)

Цифры станут гораздо более наглядными, если мы перечислим их на единицу; примем, например, все данные, относящиеся к простой курице, за единицу. Тогда мы получим:

Породы.	Ср. живой вес.	Число яиц. На 1 курицу.	На 1000 гр. живого веса.
Фавероль	1,60	1,85	1,26
Орпингтон	1,59	1,46	0,97
Плимут-рок	1,73	1,09	0,74
Лангшан	1,81	1,26	0,79
Простая крестьянск. . .	1,0	1,0	1,0

И та и другая таблицы указывают, что простая беспородная курица даст большое количество яиц на *единицу* своего живого

веса; на самом деле: только фавероль превосходит в этом отношении простую курицу (фавероль 1,26 против 1,0 простой курицы); все остальные породы уступают в этом отношении простой курице. Означает ли это, что беспородная птица и есть хозяйственно самая выгодная? Мы можем дать ответ в весьма показательной форме.

Пользуясь цифрами первой таблицы, примем во внимание число яиц, даваемое каждой курицей, и вес каждого яйца. Эти величины перемножим, желая узнать, какое окончательно количество питательного вещества дает каждая из названных пород.

Мы получим тогда:

Фавероль.	1.919 (2,03)
Орпингтон.	1.478 (1,57)
Плимут-рок	1.216 (1,29)
Лангшан.	1.343 (1,43)
Простая крестьянская. .	943 (1,0)

Прирост даваемого питательного вещества с избытком покрывает расход на улучшение питания породистой птицы, так как яйца крупные расцениваются на рынке гораздо дороже. Так, например, биржевые цены за 1.000 шт. в рублях были:

	1910 г.	1911 г.	1912 г.
Русский товар	27,61	29,47	31,79
Датский »	43,59	45,14	47,40
Австрийский товар . . .	43,10	44,20	45,0

Отметим тот факт, что те яйца, которые на бирже обозначались, как австрийские и датские, на самом деле были русского происхождения, а именно Австрия на 52%, а Дания на 21% торговала товаром (яичным), полученным из дореволюционной России. В чем же дело? Дело только в том, что и Австрия и Дания *сортировали* полученный из России товар, и крупные яйца продавали для стола, а мелкие на технические нужды.

Поведем расчет дальше. Примем во внимание, что в год дают:

Простая курица	от 50 до 70 яиц.
Итальянские	» 120 » 150 »
Минорки	» — » 140 »
Плимут-роки	» 120 » 130 »
Орпингтоны	» — » 150 »
Фавероли	» 120 » 150 »

Примем количество яиц, даваемое в год простой курицей в 70 шт.; такое же количество породистой в 140 шт. Основываясь на приведенных выше биржевых ценах и принимая для яиц от простой курицы (мелкие) цену *высшую*, т.-е. 31,8 коп. десяток (см. таблицу биржевых цен), а для породистой курицы (яйца крупные — см. вес яиц) цену *низшую*, т.-е. 45 коп. десяток (другая цена была 47,4 коп. десяток), мы получим:

для простой курицы:	70 шт.	по 31,8 коп. десяток	. . . .	всего 2 р. 23 к.
» породистой	» 140	» » 45	» »	» 6 » 30 »
» »	» 140	» » 47,4	» »	» 6 » 64 »

Так как в год вывозилось из дореволюционной России яиц (см. данную выше таблицу русского экспорта) на сумму от 60 (в 1910 г.) до 90 (в 1913 г.) миллионов рублей, то эти цифры, в условиях породистой птицы, превращаются соответственно в 180 милл. руб. и в 270 милл. рублей.

Практические занятия по экономической географии и имеют своей целью научить переходить, говоря фигурально, от экономики курицы к экономике мира. Тот, кто овладел экономикой курицы, тот активно подойдет и к мировому хозяйству; тот, кто курицей не овладел, тот в своих рассуждениях о мировом хозяйстве являет удивительный пример экономического романтизма или романтической экономики.

* * *

Переходим к практическим занятиям, связанным с *полеводством.*

Вслед за определением земельной площади всех угодий следует определить *сельско-хозяйственную*, т.-е. эксплоатируемую площадь по *видам культур.* Прежде всего следует выделить площадь, ежегодно остающуюся под паром или под залежью.

Справка.—Процентное отношение пара ко всей сельскохозяйственной площади исчисляется: Голландия 1,5%; Англия 2,0%; Бельгия 2,8%; Германия 6,0%; Дания 7,3%; Швеция 12,2%; Франция 13,0%; Британская Индия 14,8%; Алжир 22,0%; дореволюционная Россия 21% под паром, 20% под залежью, всего 42%.

Количество и вид удобрения по расчету на 1 десятину с сопоставлением урожайности.

Справка.—В 1914 г. потребление селитры было в б. России 0,12—0,16 кг на десятину, в Зап. Европе (в среднем) 12 — 16 кг, в Германии и Бельгии 32—40 кг на десятину.

Влияние удобрения: черноземная почва.	Озимая рожь.	Яровая пшеница.
	В килограммах.	
Без удобрения, зерна с десятины	1294	900
При самом полном навозном удобрении	1603	1883
При внесении 163 кг суперфосфата	2276	2031

Сводка в одну общую картину земледельческого промысла изучаемого района. Почвы, климатические условия (особенности обработки почвы, вызванные особенностями климата, например, проведение водосточных борозд на полях); общая сводная картина урожая. Раз земельные угодия нанесены на план, то в конце концов все результаты изучения должны быть также нанесены на план с помощью различных видов штриховки, и «хозяйственное наполнение» изучаемого района должно быть, таким образом, выражено вполне конкретно, осязаемо и точно; для этой последней цели необходимо не довольствоваться штриховкой, но сопровождать ее простановкой цифровых данных.

Справка.—Для сравнений приводим таблицы урожайности, останавливаясь только на основных культурах, а именно на пшенице, ржи, картофеле и льне.

Эти данные имеют в виду осветить главные стороны дела при изучении полевых культур.

Примечание. Б. Россия и С. С. С. Р. сопоставлены с теми странами, которые в довоенные годы следовали непосредственно за ней. Площади посевов показаны в миллионах гектаров, сбор—в миллионах тонн (тонна=1.000 килограммов=61,048 пуд. Урожайность показана в квинталах на гектар (квинтал=100 килограммам=6,1 пуда).

	Посевы.		Сбор.		Урожайность.	
	1909—1913 г.	1920 г.	1909—1913 г.	1920 г.	1909—1913 г.	1920 г.
Рожь.						
Б. Россия и С. С. С. Р. .	28,5	17,1	22,6	8,8	8,1	5,2
Германия	6,2	4,3	11,9	5,0	18,8	12,5
Овес.						
Б. Россия и С. С. С. Р..	17,0	8,5	14,2	4,9	8,4	6,1
С. Штаты	15,1	17,5	16,4	22,1	13,4	12,6
Ячмень.						
Б. Россия и С. С. С. Р..	11,3	5,8	10,2	3,5	9,3	5,8
С. Штаты	3,1	3,3	3,9	4,4	16,0	13,4

	1909—1913 г.	1920 г.	1921 г.	1909—1913 г.	1920 г.	1921 г.	1909—1913 г.	1920 г.	1921 г.
Пшеница.									
Б. Россия и С. С. С. Р. . .	31,6	14,3	10,6	18,1	6,0	4,1	7,2	4,3	3,8
С. Штаты	19,1	24,7	25,3	18,7	21,4	20,2	9,8	9,3	8,8

Наивысшая урожайность пшеницы (за 1921 г.): Голландия 33,7; Великобритания 23,3; Бельгия 22,4.

ЛЕН. Дореволюционная Россия давала 40,427 тонн волокна, т.-е. от 71,8 до 87% *мирового сбора* (следующая по порядку 5. Австро-Венгрия давала 6,371 тонн, или 11,3%). Урожайность льна (в кг волокна на 1 десятину): Австро-Венгрия и Франция 835—851; Голландия 606; Бельгия 556; Ирландия 540; Россия 327—360.

Обе войны—и империалистическая, и гражданская — сказались на льноводстве чрезвычайно пагубно. Так, до войны было непрерывное возрастание продукции России:

	60-е годы.	1881 г.	1887 г.	1897 г.	1907 г.	1911 г.
	В	п	р	о	д	е	н	т	а	х.
Зап. Европа . . .	71	34	31	18	18	13
Дорев. Россия . .	29	66	69	82	82	87

А в 1920 г. Зап. Европа произвела около 245 тонн, т.-е. 53,5%
» 1920 » С. С. С. Р. » » 212 » » . . . . . 46,5 »

Примечание. Цифры и той и другой таблицы относятся к *волокну*.

	1909—1913 г.	1920 г.	1921 г.	1909—1913 г.	1920 г.	1921 г.
	Посев в милл. гектаров.			Сбор в миллионах тонн.		
Картофель.						
Б. Россия и С. С. С. Р. .	4,4	2,1	1,5	31,07	12,3	10,9
Германия	3,4	2,4	2,7	45,75	28,25	—

Урожайность картофеля (среднее за 5 лет) в тоннах на десятину: Бельгия 19,1, Голландия 17,6, Англия 14,8, Германия 14,7, Дания 13,6, Франция 11,8, Австрия 9,9, дореволюционная Россия 9,9.

Выяснить по отношению к отдельным хозяйствам:

Общий оборот хозяйства за год; валовой доход и валовой расход; распределение того и другого по статьям, например: *доход* а) от полеводства, б) от животноводства, в) от огородничества, г) от садоводства, д) от пчеловодства, е) от промыслов (каких именно). *Расход*: а) собственное потребление (расчёт на 1 душу потребления хлеба, мяса и продуктов питания); б) уплата за

аренду (живого или мертвого инвентаря); в) покупка инвентаря; г) возведение новых построек или ремонт старых; д) налоги.

Это чрезвычайно интересная и важная работа. Для ученика, распадаясь на ряд отдельных конкретных вопросов, она составляет живую экономическую работу, ему посильную, и после окончательной сводки рисующую стройную осмысленную картину хозяйства, которое кажется таким пестрым и полным противоречий; так сложенные определенным образом кубики дают к удовольствию и радости играющего сложную, но цельную картину. Для учителя указанная работа будет иметь своим результатом не только то, что, выполняя ее, он непзбежно столкнется с целым рядом вопросов первостепенной важности для экономической географии и выйдет из работы с расширенным экономическим кругозором и с углубленными знаниями,—работа эта, кроме того, будет иметь своим результатом сближение учителя с населением; указанная работа — свет не только для учеников, она — свет и для родителей.

Конечно, здесь очень много зависит от такта учителя; если он подойдет к опросам резко, казенно, декретивно, без надлежащей подготовки и мотивировки, — он или не получит ответов совсем, или получит заведомо неверные сведения, — и учитель, и население останутся на противоположных берегах социальной и экономической реки. Но, во-первых, указанные работы могут производиться анонимно, длительно, в терпеливом собирании экономической картины по отдельным краскам и штрихам; во-вторых, выставки работ учащихся, доклады учителя о рентабельности (благосостоянии) сельского хозяйства, касающиеся других губерний и уездов могут и должны заинтересовать население.

Наконец, указанные работы имеют и обще-государственное значение, и, хорошо выполненные, найдут себе место или в местных трудах губернских экономических совещаний, или в центральных органах краеведения.

Представляется поэтому желательным детализировать относящиеся к указанным работам программы.

Состав полевых культур — рожь озимая и яровая, пшеница, овес, картофель, лен, травы и пр.

Состав огородных культур.

Луга — поемные и суходольные.

Урожаи полей и лугов по видам культур и по видам угодий.

Посевная площадь поля и луга на 1 хозяйство, на 1 работника, на 1 едока.

Лошади на 1 хозяйство и на единицу членов хозяйства— рабочие лошади (от 4 лет), молодняк (1 — 4 года), жеребята (до 1 года).

Крупный рогатый скот—быки, коровы, нетели и бычки ($1^1/_2$—2 г.), подтелки и бычки (1 — $1^1/_2$ г.), телята (до 1 г.).

Овцы и козы — взрослые и ягнята.

Свиньи — взрослые (более 1 г.), подсвинки (4 месяца — 1 год), поросята (меньше 4 месяцев).

Мертвый инвентарь — сохи, плуги, бороны, веялки, молотилки конные, паровые, косы, серпы, сеялки, конные грабли, соломорезки и проч.

Суммы, выручаемые:

от продуктов полеводства — рожь в зерне и муке, ячмень, просо, картофель, лен—волокно, лен—семя, жмыхи, пенька, сено и пр.;

от продуктов животноводства — лошади, крупный рогатый скот, мелкий скот; молоко, сметана, яйца; мясо, кожи, шерсть и пр.;

от продуктов огородничества;

от продуктов лесоводства — срубы, бревна, байдак, дранка, жерди; угли, смола, деготь;

от продуктов рыболовства и охоты;

от продуктов «собирающего» хозяйства — мох, грибы, ягоды, корьё;

от продуктов промыслов — холст, пряжа, сукно; шорный и сапожный товар; гончарный товар; кузнечный и слесарный; деревообделочный и пр.;

от сторонних заработков — отхожие (например, сезонные промысла), помощь со стороны родных, работающих на стороне и пр.

Расходы: собственное потребление; налоги; аренда; обновление мертвого и живого инвентаря; интенсификация или вообще улучшение хозяйства и пр.

Справка. — Для переходного периода характерны цены, примером которых могут служить нижеследующие (для части Курской. губ.).

Название товара.	Существующая цена в хлебе.	Довоенная цена в хлебе.	Довоенная цена в деньгах.
Ситец 1 арш.	1 п. 10 ф.	— п. ф.	— р. 14 к.
Соль 1 пуд	3 » — »	— » 20 »	— » 35 »
Чугун 1 пуд	15 » — »	2 » 11 »	1 » 60 »
Керосин 1 пуд	6 » 20 »	2 » — »	1 » 40 »
Сельди 1 пуд	10 » — »	3 » 10 »	2 » 25 »
Гвозди 1 пуд, мелкие	7 » — »	3 » 9 »	2 » 25 »
Железо 1 пуд, сортовое и шинное . .	4 » 20 »	2 » 4 »	2 » — »

Основной капитал хозяйства, заключающийся: а) в постройках, б) в мертвом и в) живом инвентаре, с подразделением последнего на скот рабочий и продуктивный.

Справка.—Отношение между продуктивным и рабочим скотом очень показательно характеризует хозяйство. Для иллюстрации приводим таблицу, показывающую характер скотоводства в б. России и за рубежом.

На 100 жителей приходилось:

		Лошадей.	Кр. рог. скота.	Овец и коз.	Свиней.	Лошадей.	Кр. рог. скота.	Овец и коз.	Свиней.
Б. Россия (вся) . .	13 г.	20,9	30,7	50,6	9,9	1	1,42	2,42	0,42
Германия	14 г.	5,1	32,2	13,2	37,4	1	6,3	2,6	7,3
Великобритания. .	14 г.	3,9	26,2	61,6	8,5	1	6,7	15,8	2,2
Бельгия	13 г.	3,6	24,7	—	18,9	1	6,8	—	5,2
Дания	11 г.	20,5	88,8	20,1	90,0	1	4,3	0,9	4,4
Франция	15 г.	5,6	31,0	37,3	13,9	1	5,5	6,6	2,5
Аргентина	12 г.	130,9	404,8	1.219,7	40,3	1	3,1	9,3	0,3
Канада	15 г.	37,1	75,1	25,3	38,5	1	2,0	0,7	1,01
С. Штаты	15 г.	21,5	59,0	54,3	65,4	1	2,8	2,5	3,0
Австралия	13 г.	51,1	235,7	1.751,2	16,4	1	4,6	34,9	0,3

Таким образом, ближе всего к б. России подходит Канада; отношение между рабочим и продуктивным скотом 1 : 3,74; в б. России это отношение 1 : 4,26. Во всех остальных странах продуктивное скотоводство резко выделяется: Германия 1 : 16, 2; Великобритания 1 : 24,7 и т. д.

Леса. — Общая лесистость. Приуроченность леса к определенным формам рельефа—повышения суши, понижения суши; речные долины, водоразделы и пр. Характер леса — составляющие его древесные и кустарниковые породы. Характер лесов на различных формах рельефа — низменные леса (болотистые), леса увалов, сопок и пр. Промысловое зоо-население леса (в связи с биологией промысловых животных: определенная птица и зверь держится определенных форм леса). Возраст леса, хозяйственное качество леса — строевой, дровяной. Способы эксплоатации лесной древесины — порядок вырубки и техника ее. Уход за лесом. Виды лесного товара. Пути направления товара и места его потребления. Способы переправки товара от места вырубки к месту назначения. Промыслы, связанные с лесом, например, охота, выжигание угля и пр.; техника и экономика промыслов.

Вообще *промыслы и ремесла* населения составляют особую часть экономических работ на месте. Виды и техника промыслов и ремесл. Состав работников — взрослые, мужчины, женщины, подростки. Разделение труда по возрасту и полу. Производительность труда (на одного производителя). Наемный труд; условия его. Пути получения и качества сырья. Пути направления и производственная ценность продуктов промысла или ремесла. Места продажи и условия продажи — непосредственно потребителю, посредники, кооперативные учреждения и пр. Стоимость сырья, количество работы, прибыль от ремесла.

Коллективные хозяйства. Изучение коллективных хозяйств (колхозов) особенно желательно с большой подробностью, так как это — новая, выдвинутая революцией форма хозяйства, теоретически несущая в себе все возможности рационализации сельского хозяйства, а эта рационализация открывает перед страной в полном смысле слова неограниченные возможности, что ясно уже даже и из того разрозненного материала (фактического), который приведен в настоящей книжке.

Вместо программы вопросов, как это уже было выше не раз, мы приводим ниже конкретные данные, полученные из обследования коллективных хозяйств, которые (данные) и послужат программой наблюдений этих хозяйств.

Коллективных хозяйств к концу 1921 г. было: хозяйств-коммун 3.120, хозяйств-артелей 10.185, хозяйств-товариществ 2.514. Всего 15.819. Из общего числа приходится: на Евр. часть С. С. С. Р. 11.777, на Сев. Кавказ и Дон 1.780, на Дагестан 76, на Сибирь 1.629, на Азербейджан 185 и на Киргизскую Республику 350. Наибольшее число коллективов—в Донской области (824) и в Саратовской губ. (788), наименьшее — в Архангельской губ. (29).

В 15.819 коллективах числится 1.015.125 чел.; их распределение: коммуны 202.619, артели 653.356, товарищества 159.150.

Средний состав коммун 65 чел., артелей 65 чел., товариществ 63 чел.

Средний погубернский состав колеблется от 22 (Олонецкая губ.) до 247 (Воронежская губ.) чел.

Площадь всей земли коллективов:

Род коллектива.	Общая площадь в десятинах.	В среднем на 1 коллектив.
Коммуны	609.019	195
Артели	1.411.251	138
Товарищества	79.881	32

На 1 душу приходится земли: в коммунах 3,0; в артелях 2,2; в товариществах 0,5 десятин.

Площади посевов в 1920 г.:

	Десятин.	в %%.
В крестьянских о-вах .	20.248.346	98,4
» коммунах	33.199	0,6
» артелях	77.122	
» советских хозяйствах.	213.662	1,0
Всего . .	20.572.329	100,0

Число коллективов по площади пашни (в %%):

Площадь пашни.	Коммуны.	Артели.	Товарищества.
До 15 дес.	6,9	20,1	32,2
От 15 до 50 дес. . . .	34,9	43,6	32,8
» 50 » 100 »	28,1	23,6	22,6
» 100 » 200 »	20,2	9,0	10,9
» 200 » 400 »	6,9	3,2	1,2
Свыше 400	8,7	0,5	0,3

Данные о рабочем составе коллективов:

Группы коллективов по числу чел. (всех).	Коммуны. (в процентах).	Артели.	Товарищества.
До 25	16,5	16,5	13,4
От 25 до 50	38,0	47,1	42,9
» 50 » 100	31,2	28,5	30,0
» 100 » 200	9,2	6,6	11,4
» 200 » 400	5,0	1,1	1,4
Свыше 400	0,1	0,2	0,9

Число же едоков, приходящихся на 1 работника, видно из следующей таблицы:

Группы коллективов.	Коммуны.	Артели.	Товарищества.
До 15 дес. пашни	1,10	1,13	1,14
От 15 до 50 дес.	1,12	1,16	1,18
» 50 » 100 »	1,20	1,18	1,19
» 100 » 200 »	1,13	1,24	1,16
» 200 » 400 »	1,12	1,22	—
До 25 чел.	1,18	1,16	1,13
От 25 до 50 чел.	1,18	1,17	1,15
» 50 » 100 »	1,17	1,18	1,15
» 100 » 200 »	1,19	1,16	1,16
» 200 » 400 »	1,19	1,16	1,11

Общая площадь всех посевов на 1 человека населения (1920 г.):

В крестьянских обществах	0,52 дес.
» коммунах	0,77 »
» артелях	0,57 »

Характер хозяйства:

	В %% к общей площади посевов.			
	Лен.	Картофель и корнеплоды.	Травы.	Огороды.
Крестьянские общества	1,3	2,7	0,8	3,3
Коммуны	1,5	4,4	3,7	3,2
Артели	1,2	3,3	2,4	5,3

	Число (в %%) коллективов с севооборотом			
	3-х польным.	Много-польным.	Невыяс-ненным.	Всего.
В коммунах	26	47	27	100
» артелях	39	37	24	100

Степени обеспеченности живым и мертвым инвентарем рисуется нижеследующими данными.

На 100 человек населения приходится *рабочего* скота:

	Голов.	В %%.
В крестьянских о-вах. .	16,6	100
» коммунах	18,3	110
» артелях	18,1	109

На 1 голову рабочего скота приходится посевов: в крестьянских обществах 3,3 дес., в коммунах 3,7 дес., в артелях 2,7 дес.

На 100 человек населения приходится голов *продуктивного* скота:

	Коров.	%%	Всего кр. рог. скота.	%%
В крестьянских о-вах . .	18,8	100	31,1	100
» коммунах	19,6	104	37,1	119
» артелях	21,8	116	40,5	130

	Овец.	Свиней.
В крестьянских о-вах .	39,2 (100)	8,5 (100)
» коммунах	33,5 (84)	14,9 (175)
» артелях	32,5 (83)	6,0 (71)

1 машина или орудие приходится на число десятин посева:

	Плуг.	Сеялка.	Жнейка.	Молотилка.	Веялка.
В крестьянских о-вах .	8,1	145.	65	102	31
» коммунах	6,6	29	32	40	26
» артелях	7,1	54	48	77	45[1]).

Что же касается *советских хозяйств* (совхозов), то их практическое изучение сводится к тем же вопросам, что и в случае коллективных хозяйств, с добавлением сведений: из общей площади земель хозяйства количество удобной земли; из площади удобной земли площадь эксплоатируемой. Число постоянных рабочих и временных — сезонных, месячных, поденных. Прошлое и нынешнее состояние совхоза (от кого перешла земля, как раньше эксплоатировалась по сравнению с современным положением дела и пр.). Совхоз как показательное хозяйство.

Примечание. — Имеющиеся в литературе сведения о хозяйстве совхозов, рисуют таковое в весьма отрицательных чертах. Тем не менее, а может

[1]) См. ценную книгу: И. А. Копюков. — Коллективное земледелие. Изд. «Нов. Деревня», М. 1923.

быть, тем более, надо обращать самое пристальное внимание на совхозы, так как задача, стоящая перед ними, имеет исключительно большое значение для земледельческой страны, какова Россия. И только хозяйский глаз самого народа сумеет направить хозяйства совхозов на ту высоту, от которой они, повидимому, в настоящее время идут по обратному направлению, т.-е. обнаруживая хозяйство в несколько раз худшее, чем оно было в прежнем владении.

Прежде чем перейти к *городу*, остановимся на экономической географии *дорог*.

Конкретное представление о том, каким большим экономическим фактором являются дороги, дадут следующие строки.

«Западная Европа и Америка считают истиной, что пути сообщения являются в настоящее время самыми крупными факторами экономической жизни современных государств. Насколько этот взгляд применим к России начала XX века, можно видеть из данных о перевозках грузов по железным дорогам за 1913 год. Российские железные дороги перевезли за этот год 269.937.000 пассажиров и 15.888.000.000 пудов грузов малой скорости.

Если только 50% этого количества, т.-е. 8.000.000.000 пудов грузов, были подвезены гужом к железнодорожным станциям, то для этого потребовалось бы 400.000.000 одноконных подвод при предположении, что в среднем каждая подвода может поднять двадцать пудов. По исчислениям Н. И. Петрова («О развитии русской железнодорожной сети». 1912) среднее расстояние перевозки гужом в России к железнодорожным станциям следует считать в 45 верст, при цене за одноконную подводу в день с провожатыми (возчиком) в два рубля золотом. Если иметь в виду среднюю скорость движения одноконной подводы с грузом по русским дорогам в 35 верст в сутки, то стоимость всей операции переброски 8.000.000.000 пудов к станциям железных дорог достигла в 1913 году

$$\frac{8.000.000.000 \times 45 \times 2}{20 \times 35}$$

, т.-е. 1.028.570.000 рублей.

Принимая же во внимание движение подвод с обратным грузом в 25% от перевозимого в главном грузовом направлении, следует считать, что гужевая перевозка на столь значительном расстоянии при стоимости пудоверсты в 0,5 коп., ложится накладным расходом в 45 × 0,5, т.-е. 22 коп. золотом на каждый пуд груза. (М. Е. Зеленцов. Пути сообщения Петроградского района как экскурсионный материал. Книга «Экономико-технические экскурсии». Петроград. 1923.)

Нижеследующая таблица имеет в виду показать, какие вопросы должны быть изучены при исследовании дорог района.

Останавливаемся для примера на Петроградской губ., при чем в скобках даны названия губерний и цифры: а) максимальные и б) минимальные (в пределах Евр. России [1]).

---

[1]) Речь идет о дореволюционном времени.

6. Петроградская губерния.

Общее протяжение *жел.-дор. путей* в верстах	709	(Екатеринославская губ. 1.844; Казанская 167).
На 1 кв. версту поверхности приходится саженей	9,0	(Московская 20,8; Архангельская 0,1).
На 100 жителей приходится саженей	50,0	(Петроградская; Казанская 4).
По всем станциям *прибыло* грузов, в милл. пудов . . .	152,485	(Московская 264,744; Вологодская 1,517).
По всем станциям *отправлено* грузов, в милл. пуд. . .	57,244	(Екатеринославская 209,265; Вологодская 1,517).
Общее протяжение *водных* путей:		
1. Судоходные в обе стороны реки в верстах.	1.353	(Вологодская 3.375; Курская 35) [1]).
2. Пароходные в верстах . .	859	(Вологодская 2.290; Курская 35).
На 1 кв. версту площади приходится саженей судоходных в обе стороны путей	17,3	(Бессарабская 20,2; Курская 0,4).
Тоже пароходных путей . .	11	(Бессарабская 11,9; Курская 0,4).
По всем пристаням *прибыло* товаров, в милл. пуд. . . .	235,904	(Петроградская; Смоленская 0,0).
По всем пристаням *отправлено* тов., в милл. пуд. . .	70,109	(Астраханская 199,018; Тульская 0,162).
Общее протяжение дорог с *каменной* одеждой, в верстах	1.661,393	(Петроградская; Астраханская 2).
На 1 кв. версту площади приходится саженей	21,2	(Московская 25,7; Астраханская 0,3 *вершка*).
На 100 жителей приходится саженей	117,0	(Петроградская; Астрахапская 0,06).
Общее протяжение *грунтовых* дорог, в верст. . . .	3.436,09	(Херсонская 9.324,77; Нижегородская 1.542,026).
На 1 кв. версту площади приходится саж.	43,8	(Херсонская 74,3; Архангельская 1,9).
На 100 жителей приходится саж.	241,0	(Олонецкая 597,0; Саратовская и Московская 46,0).

---

[1]) Оренбургская, Ставропольская и Харьковская губ. не имеют водных путей.

К 1923 г. по данным губернского дорожного отдела числится в Петроградской губ. государственных дорог 2.114 верст, губернских трактов 1.508 верст, уездных дорог 2.441 верста; всего 6.063 версты.

О значении сплава для лесных материалов можно составить себе представление, пользуясь следующими цифрами, показывающими общее число грузившихся судов и плотов по речным бассейнам России (в 90-е годы):

судов отправлено	98.786
плотов	170.795

Общее протяжение водных путей (Евр. Россия) составляло 115.370 верст, из них рек 113.852 версты, озер 735 верст, каналов 783 версты.

Путей исключительно для сплава леса в плотах	32%	общей длины путей
» для сплава судов	19%	» » »
» » пароходного движения (грузы)	33%	» » »
» » » » пассажирского	28%	» » »
Искусственных водных путей	2,4%	» » »

Об общем протяжении внутренних водных путей б. России за позднейшее время можно судить по нижеследующей таблице, показывающей это протяжение в верстах.

		Общее протяжение.	Годных только для сплава.	Судоходных в обе стороны.
			Путей.	
Б. Евр. Россия	1913 г.	233.285	134.915	43.090
Р. С. Ф. С. Р.	1921 г.	206.286	118.704	38.773
Б. Аз. России	1913 г.	130.374	48.787	45.406
Соотв. С. С. С. Р.	1921 г.	108.019	40.832	37.025
Итого	1913 г.	363.659	183.702	88.496
»	1921 г.	314.305	159.536	75.798

Значение водных путей для громоздких и малоценных грузов видно из следующих данных:

	Главных хлебов.	Дров и лесных материалов.
Водой прибыло	196,8 милл. пуд.	675,5 милл. пуд.
Водой отправлено	215,3 » »	714,3 » »
	412,1 милл. пуд.	1.389,8 милл. пуд.
Жел. дор. прибыло	402,6 » пуд.	282,2 » пуд.
Жел. дор. отправлено	422,6 » »	299,1 » »
	825,2 милл. пуд.	581,3 милл. пуд.

Для более позднего времени мы имеем следующие цифры, характеризующие количество грузов, перевезенных по Волго-Невско-Северно-Двинской системе:

	1913 г.	1919 г.	1920 г.
	В процентах.		
Главные хлеба	10,0	5,7	5,0
Соль	2,3	5,9	4,7
Дрова и дровян. мат.	13,1	51,8	43,1
Лесные и строит. матер.	37,9	16,7	17,6
Нефть	10,7	1,3	16,2
Керосин	3,5	3,2	4,3
Проч. грузы	22,5	15,4	9,1
Итого в процентах	100,0	100,0	100,0
Итого в милл. тонн	37,5	5,4	8,4

Значение водных путей выясняется и из следующей таблицы:

	Длина в километрах Каналов.	Судох. рек.	На 1 км судох. рек приходится км каналов.
Р. С. Ф. С. Р.	807	44.600	0,018
Б. Австро-Венгрия	620	4.370	0,14
Германия	2.340	10.470	0,22
Франция	4.700	8.070	0,58
Англия	4.670	2.670	1,75

Примечание. (Цифры относятся к 1919—1920 годам.)

Наконец, несколько цифр (относящихся к Англии 1921/1922 г.) весьма показательно характеризуют как скорость, так и стоимость различных видов транспорта:

	Скорость (км в час).	Стоимость тонны-километра, в зол. коп.
Баржа	1,8	0,213
Грузовой пароход	16,1	0,093
Пароход прибрежн. плав.	13,9	1,065
Пароход пассажирский	19,3	0,12 —0,14
Пароход почтовый	26,0	0,16 —0,176
Носильщики (Африка)	3,7	46,9
Конная тяга	99,3	87,3
Товарн. поезд (паров.)	27,8	2,13
» (электр)	46,2	8,5

Городской (индустриальный и культурный ландшафт). Поскольку дело идет об экономической географии, постольку, так или

иначе — путем ли длительных экскурсий, или путем краткосрочных экскурсий в деревню, или, наконец, базируясь на занятиях в огородах и садах города, — но городская школа обязана познакомить своих учащихся с основами того хозяйства, которым занимается 75% всего населения государства.

На-ряду с этим у городской школы есть и свои специфически городские объекты практических работ по экономической географии; сюда относятся — *индустриальная промышленность, торговля и сам город в его целом.*

Многое из того, что было сказано на предыдущих страницах, относится, конечно, и к городу. В другом объеме, более узком, но огороды дают конкретное понятие о характере земледельческого труда, об основах организации этого труда, о сезонности его, о земледельческом продукте. Посещение ремесленных мастерских—задача, разумеется, не только деревни, но и города.

Практические занятия по экономической географии в области индустриального труда требуют некоторых предварительных соображений.

Всякая фабрика (завод) представляет собой чрезвычайно сложную единицу, в рассмотрении которой могут и должны участвовать разнородные специальные силы; фабрики (заводы) могут быть рассматриваемы с точки зрения чисто экономической, технической, исторической, социальной. И в этом отношении необходимо иметь в виду две стороны вопроса, стоящие в кажущемся противоречии одна к другой, но по существу в полноте совпадающие.

Несомненно, конечно, что задача — ясно, рельефно и понятно вскрыть перед учащимися все богатое и разнообразное содержание понятия «фабрика» или «завод»,—возможна только в том случае, если в каждой из областей, составляющих это понятие, будет вскрыто *основное* (стержневое), и это основное не будет затемнено или даже совершенно закрыто деталями. Обратим при этом внимание на то обстоятельство, что ведь детальное — это как раз и есть *видимое* при экскурсии на фабрику, а основное — это то, что от непосредственного зрительного восприятия более или менее скрыто, и что только путем анализа должно сделаться *видимым.*

И рельефно встает в этих условиях неоспоримая педагогическая истина: чем рельефнее и строже должно быть вскрыто перед учащимися основное и главное, тем глубже должны быть знания учителя. Поэтому изучение фабрики или завода будет тем продуктивнее, чем полнее будет участие специалистов в ее изучении. Только техник вскроет связь и преемственность тех машин, от котельной до упаковочной, последовательной (логически связанной) работой которых сырье превращается в фабрикат; только техник вскроет экономическую душу машины: ее производительность, ее потребность в энергии пара или электричества, ее потребность в обслуживающих и управляющих человеческих руках, качество ее работы — процент брака с одной стороны, степень технического совершенства производимого ею продукта, с другой стороны. Только историк сумеет выделить полноту общественно-экономических фактов современной фабрики, и, что самое главное, поставить их в хронологически обоснованный ряд: ремесло — мануфактура — индустрия капиталистического и индустрия социалистического строя.

Фабрика поэтому—тот комплекс, овладение которым возможно только при участии совокупных специальных сил.

С другой стороны, однако, необходимо, чтобы фабрика не зафиксировалась в сознании учащихся дробно, как фабрика-физика; фабрика-химия; фабрика-история и т. д.

Но это обстоятельство как раз и требует, чтобы комплекс «фабрика» был разработан непременно специальными силами, так как выделение основного и главного, по самому существу дела, только оно *соединяет*, а *не дробит*. Распыляют детали, но в целом и общем фабрика есть логически стройное, монолитно спаянное цементом *необходимости* цельное и единое; она есть равнодействующая в сочетании необходимостей — технических, экономических и социальных. Уяснению этого единства много помогут схематические чертежи и диаграммы, работа над которыми необходимо должна следовать за посещением каждой фабрики.

Остановимся на основных чертах *экскурсии на фабрику*.

Сырье; место его производства. Пути получения. Расходы по транспорту сырья. Оценка местоположения фабрики по отношению к сырью.

Складочные помещения для сырья: их местоположение по отношению к пунктам переработки; способы подачи сырья к месту переработки. Приспособления для хранения сырья в надлежащих (по природе сырья) условиях — температура, влажность и пр.

Подготовка сырья к переработке — сушка, очистка и пр.

Главные этапы переработки сырья: 1) что поступает в машину; 2) что выходит из нее; 3) как передается из машины в машину.

Примечание. С этим ходом наблюдений идет то параллельно, то перекрещиваясь ряд технических наблюдений, уже указанных выше: преемственный ряд машин в их внутренней, технической связи; техническая оценка машин; их производительность и технические требования (см. выше), взаимодействие машин.

4) Побочные продукты, получаемые при том или ином этапе переработки; дальнейшая судьба побочных продуктов (новая переработка, утилизация на месте или утилизация как товара на продажу и пр.); 5) отбросы производства.

Пути направления фабриката. Местоположение фабрики по отношению к пунктам потребления фабриката.

В настоящее время чрезвычайно важно обращать внимание и оценивать, поскольку производимый фабрикат отвечает нуждам (и каким именно нуждам) земледельческой части Союза и притом потребностям аграрного хозяйства именно сегоднешнего дня (так, например, однолемешный легкий «рязанский» плуг может быть полезнее, чем усовершенствованный трактор; хорошая коса — лучше безукоризненной косилки и т. д.).

Обслуживание фабрики человеческой силой. Число рабочих: а) производственных, б) подсобных. Численный состав конторы и администрации. Процентные соотношения между указанными группами живой человеческой силы.

Производительность на одного производительного рабочего, а) в материальном выражении (вес), б) в ценностном выражении (стоимость продукции).

Условия работы. Отопление. Освещение. Вентиляция. Меры предупреждения несчастных случаев. Количество и состояние машин и орудий.

Продолжительность рабочего дня. Число дней простоя; причины. Заработная плата в сравнении: а) с довоенной платой;

б) с производительностью; в) с ценами на предметы первой необходимости.

Степень специализации в работе. Ученичество.

Отдых. Обслуживание рабочих: а) культурным отдыхом; б) специальным образованием («производственные клубы», чтения и демонстрации по технике и экономике и пр., и т. п.); в) кооперативы и их роль в рабочей жизни. Организации или льготы по обслуживанию рабочих основными прожиточными благами.

Обеспечение инвалидности или старости. (Некоторые детали см. ниже.)

Справки. — Число веретен (1921 г.) в *тысячах штук*: Англия 56.35 Франция 9.600; Германия 9.400; Италия 4.500; Индия 6.763; Соед. Штаты 36.051. — Довоенная Россия обладала 9 миллионами веретен.

В С. С. С. Р. хлопчатобумажная промышленность начинает возрождаться с 1920 г.:

В 1920 г. выработано	825 тыс. пуд.	работало 385 тыс. веретен	(основная причина приостановки — недостаток сырья).
» 1921 »	» 1.000 »	»	
» 1922 »	» 3.000 »	»	

Довоенная продукция — 16 милл. пуд.

Льняная промышленность.

1919 г.	212 тыс.	веретен (52% довоенного).
1921 »	537 »	пуд. пряжи.
1922 »	1.154 »	» »

Довоенная продукция — 2.000 тыс. пуд.

Шерстяная промышленность.

1919 г.	460 тыс.	пуд.
1921 »	466 »	»
1922 »	632 »	»

Довоенная продукция — 2,5 милл. пуд.

Сельско-хозяйственное машиностроение.

1920 г. на	2,8 милл.	руб. (довоенных).
1921 » »	3,3 »	» »
1922 » »	5,2 »	» »

Довоенная продукция — 50 милл. руб.

Бумажная промышленность.

1920 г.	2,2	милл. пуд.
1921 »	2,2	» »
1922 »	2,3	» »

Довоенная продукция 9,1 милл. пуд.

Стекольная промышленность.

(Оконное стекло.)

1920 г.	156	тыс. пуд.
1921 »	288	» »
1922 »	416	» »

Довоенная промышленность 3,3 милл. пуд.

Резиновая промышленность.

(Калоши.)

1920 г.	10	тыс. пар.
1921 »	200	» »
1922 »	4.000	» »

Довоенная продукция 28.000 тыс. пар.

Механизация промышленности (но и механизация человека) в высшей степени развита в Соед. Штатах.

Годы.	Увеличение процентов. Числа рабочих.	Ценности производства.
1899—1904	16	29,7
1904—1914	28,7	63,9

т.-е. в то время как численность рабочих возросла (в процентах) в 79,4 раза, ценность производства поднялась в 115,1%.

Механизация человека сказывается в необычайно узкой специализации американского рабочего. Например, убой и разделка туши животного на чикагских бойнях проходит через руки 157 человек, выполняющих 78 различных последовательных операций. Изготовление мужской обуви требует 84 различных операций, каждой из которой ведает специальный работник. Быстрота работы при этом достигается поразительная.

В 1909 г. 6.019.746 английских рабочих произвели тов. на 1.617.340.000 ф. стерл.
» » 6.615.046 американских » » » » 4.134.421.000 » »

В хлопчатобумажной промышленности.

Производительность английского рабочего составляет . . . , 263 ф. стерл.
» американского » » . . . . 332 » »
На 1000 английских рабочих приходится машин в . . . . . 2.214 лош. сил.
» » американских » » » . . . . . 8.433 » »

О производительности труда за годы войны и до войны дают понятие следующие цифры.

Дневная производительность на 1 подземного рабочего (в тоннах).

Годы.	С. Штаты.	Англия.	Япония.	Франция.	Германия. Рурский округа.	Силезский округа.
1913	3,85	1,28	0,80	1,08	1,29	0,58
1914	3,88	1,25	0,83	1,07	—	—
1915	4,14	1,36	0,79	0,94	—	—
1916	4,24	1,28	0,76	1,01	—	—
1917	4,27[1])	1,26	0,72	0,96	—	—
1918	4,40	1,19	—	0,91	0,97	0,48
1919	—	—	—	—	0,78	0,33

В настоящее время, когда вопросы фабрично-заводской промышленности выступают на первый план, крайне желательно постоянно следить за экономической жизнью страны по *текущей литературе*, и такого рода работу сделать постоянно идущим практическим занятием по экономической географии. Занятия эти выражаются, следовательно, в ознакомлении и разборе тех статей, в которых находится конкретный (цифровой) материал, достаточный для делового (вне общих мест) суждения о «горячих» моментах современного дня. Сюда относятся вопросы: 1) стоимость фабриката до войны и теперь; 2) величина нагрузки предприятия и значение этой величины для цены (себестоимости) фабриката; 3) производительность на одного рабочего; 4) отношение числа производственных рабочих к числу подсобных и к числу служащих; 5) стоимость топлива; 6) стоимость сырья (для того и другого вопроса при расчете платы за провоз); 7) себестоимость фабриката и стоимость его на рынке; 8) организация рабочего

[1]) Необходимо принять во внимание широкое участие машин; этим и объясняется такая высокая цифра добычи.

дня; внутренний распорядок — под руками ли необходимый для работ материал, порядок получения такового (нет ли формальностей, вызывающих трату времени на получение орудий или материалов вообще, и т. д.); словом, надо тщательно выяснить, сколько времени из 8 рабочих часов тратится не на процесс самой работы; 9) сравнительные сопоставления вышеуказанных данных по двум (по крайней мере) последовательным годам.

Приведем один пример (из общей прессы, а именно «Петр. Правды», № 264 от 21.XI.23 г.).

Работа «Красного Путиловца»:

Нагрузка—30% довоенных (годом раньше—15%). Количество рабочих прибавилось к 1923 г. на 240%, количество подсобных рабочих за тот же период времени только на 43%, а количество служащих всего только на 14%. Вместо 2 пуд. топлива на пуд изделия в 1923 г. тратилось уже 1,5 пуда. Таким образом, экономическое оздоровление «Красного Путиловца» вырисовывается совершенно определенно, и те данные, которые в заметке приведены, касаются действительно важных сторон производственной жизни (в экономическом отношении) и ясно рисуют контур картины.

Нельзя, конечно, преувеличивать значения тех данных, которые можно найти в общей периодической литературе (общей прессе): публикуемых данных в огромном большинстве случаев совершенно недостаточно, чтобы та или иная заметка или даже тот или иной отчет мог послужить исчерпывающим содержанием практического занятия.

Но, во-первых, надо возложить очень большие надежды на укрепляющийся институт рабочих корреспондентов, потому что последние дадут как раз тот материал, который представляет наибольшую ценность: конкретный, «фотографический» материал данного завода или фабрики, обобщение и выводы из которого и представляют в высшей степени важное и содержательное практическое занятие по экономической географии. Во-вторых, же использование экономического материала общей прессы и в том виде, как он дается теперь (теоретические построения), важно уже тем, что он, при условии использования его на практических занятиях по экономической географии, вводит в школу живые

вопросы живого современного дня или даже часа. Важно и то, что такие заметки сейчас же поставят дополнительные вопросы и, таким образом, будут приучать учащихся умению и в конце концов привычке мыслить экономически и правильно, и полно-Наконец, знакомясь постоянно с различными сторонами производственного процесса, учащийся научится работе связывания того, что в конкретной действительности дано «вразброс» и что укладывается в общую схему лишь после более или менее продолжительной работы мысли. Учащиеся учатся умению переводить пестроту хозяйственного дела в отчетливо обозримую, показательную и доказательную хозяйственную схему, в упорядоченных и логически связанных линиях дающую практическое овладение хозяйственным процессом.

Говоря о городе, необходимо указать еще на одну тему, разработка которой может дать материал для многих практических занятий по экономической географии. Мы говорим здесь об изучении *пригородов* в их хозяйственной деятельности.

Пригороды часто представляют переходы от «деревенской» экономики к «городской». Земледелие (огороды), скотоводство (домашний скот, продукция которого идет на продажу в город) и, наконец, ремесла могут быть часто развиты в пригородах в более или менее широком масштабе. Сопоставление пригорода с индустриальным участком города может быть весьма поучительно. Ставить здесь конкретные вопросы при разработке этой темы было бы излишне: предыдущим текстом эти вопросы намечены с достаточной (для этого случая) полнотой.

Экономически-географический подход к каждому людскому поселению требует выяснения местоположения поселения, его облика по: а) характеру и б) по напряжению его промышленности и торговли. Опыт экономической классификации людских поселений дал проф. *В. П. Семенов-Тян-Шанский*, и мы здесь ограничиваемся данными из труда названного исследователя; эти данные и могут послужить отправной точкой зрения, согласно которой, в свою очередь, могут быть поставлены практические занятия по интересующему нас сейчас вопросу.

В основу классификации людских поселений В. П. Семенов-Тян-Шанский взял три признака: 1) бойкость торгово-промышленной жизни; 2) степень участия промышленности в торгово-промышленном обороте населенного пункта; 3) населенность.

По бойкости торгово-промышленной жизни автор выделяет категории:

Годовой торгово-промышленный оборот на жителя:

1) от 800 руб. и выше . . . . . весьма бойкий
2) » 500 » до 800 руб. . . . . бойкий
3) » 100 » » 500 » . . . . . средний
4) » 50 » » 100 » . . . . . слабый
5) ниже 50 руб. . . . . весьма слабый.

Автор прибавляет, что «две последние категории не должны встречаться в истинно экономических городах, так как оборот ниже 100 руб. на одного жителя в год, т.-е. ниже 8 — 9 руб. в месяц, уже явно уступает покупной способности наиболее многочисленного класса городского населения».

По степени участия промышленности в общем промышленно-торговом обороте города распадаются на группы:

Промышленность составляет:

40 и свыше %% всего торг.-пром. оборота . . сильно промышленный
25 — 40%% » » » » . . промышленный
20 — 25%% » » » » . . умеренно-промышленный
менее 20%% » » » » . . торговый (слабо-промышленный)

По населенности же города группируются:

1) 1.000.000 жителей и более . . . . . столичные города.
2) 100.000 до 1 миллиона жителей . . . . . крупные города
3) 40.000 » 100 тысяч . . . . . большие »
4) 10.000 » 40 » . . . . . средние »
5) 5.000 » 10 » . . . . . малые »
6) 1.000 » 5 » . . . . . городки.

Для примера приведем данные, полученные автором упомянутого исследования (работа его вышла в 1910 г.), остановившись только на самых крупных городах:

Города.	Вероятное население к году работы.	Количество населения в 1897 г.	% населения, живущего в пригородах.	Приблизит. рост.	Торгово-промышл. бойкость.	% промышленности в торг.-промышленной деятельн.
	В тысячах.					
6. Петроград	2.000,0	1.264,9	10,7	2,7	985	30
Москва . .	1.500,0	1.038,6	5,7	3,8	1.164	27
Киев . . .	300,0	247,7	11,4	4,3	568	25
Харьков . .	220,0	173,9	14,8	4,0	640	27
Одесса . .	550,0	403,8	18,2	3,8	645	22
Саратов . .	158,0	137,1	0,7	2,1	476	44
Казань . .	154,0	129,9	23,5	2,4	598	23

Примерами поселений с большой торгово-промышленной бойкостью могут служить:

Шлиссельбург .	6,0	5,3	—	?	1.382	87
Иваново-Вознесенск	62,5	54,2	37,7	1,8	1.304	82
Новороссийск .	45,0	16,9	30,1	?	1.443	17
Епакиево (Петровские заводы)	4,0(?)	3,1	—	?	4.270	98

и т. д. и мн. др.

Относительно благоустройства и культурности городов (и то и другое имеет непосредственное отношение к экономической географии) — см. таблицу на стр. 88, являющуюся сводкой данных того же автора.

Типы заселения.	Благоустройство.									Культурность.			
		Материал жилых построек.								Обслуживание числа жителей (одна или одно приходится на жителей).			
		% жилых строений.			% кровель.								
	Средняя людность жилого дома.	Каменных.	Деревянных.	Глинобитных.	Железных.	Деревянных.	Черепичных.	Солом. и камыш.	% Мощных улиц.	Книгохранилища.	Периодические издания.	Полиграфические заведения.	Учебные заведения.
Столичные города (свыше 1 милл. жит.).													
Ленинград	41	41	59	—	(?)	(?)	(?)	—	98(?)	10.000(?)	4.000	2.600	1.000
Москва	49	34½	65½	—	(?)	(?)	(?)	—	93	15.000	12.000	6.900	1.200
Крупные города (100 тыс. — 1 милл. жит.).	15	45	48	7	56	33	7	4	61	14.500	13.300	3.100	1.300
Большие города (40—100 тыс. жит.). .	10	28	68	4	46	35	7	10	33	9.200	21.800	3.900	1.600
Средние города (10—40 тыс. жит.) . .	8	22	73	5	30	43	10	15	23	7.200	69.700	5.200	1.500
Малые города (5—10 тыс. жит.) . . .	8	14	79	7	22	48	5	21	23	3.700	107.700	3.200	1.200
Городки (1—5 тыс. жит.) . . .	6	10	88	2	24	63	4	9	17	1.600	374.000	3.200	660

Выше намечены отдельные вопросы, разработка каждого из которых может составить содержание отдельного практического занятия по экономической географии; все же они в совокупности составляют не что иное как экономическое краеведение. Это последнее необходимо требует более или менее широкого участия литературы, и здесь, как нам кажется, мы должны иметь в виду уже не среднюю, а высшую школу.

И вопрос о практических занятиях по экономической географии встает в несколько иной окраске; дело идет не только о собирании и обработке сырого материала непосредственно на местах, но об обработке литературного материала, который в условиях экономической географии входит в той или иной, но всегда в значительной мере. Иногда же — и нередко—составляет единственный сырой материал.

По существу дела мы будем точнее в формулировке, если мы будем говорить *о лабораторном методе* при изучении экономической географии.

Лабораторный метод, само собой разумеется, не только не исключается из педагогической практики школы II ступени, но он составляет прямо-таки педагогический обиход, педагогический *быт* школы.

В школе II ступени лабораторный метод при изучении экономической географии может быть осуществлен в полной мере уже и сейчас, в настоящую минуту, так как необходимые для того *материальные предпосылки* даны. Они даны и в учебниках географии Г. И. Иванова и особенно в Тетрадях-Атласах для практических работ по географии С. П. Бобина.

Схематически заметим 2—3 примера практической разработки (лабораторным *методом*) темы (урока) на основе указанных только что учебных пособий.

Остановимся на курсе внеевропейских стран, а среди этих последних на материке, физико-географические условия которого наиболее просты, а именно на материке Африки. Это—по выражению К. Риттера — «страна с неразвитыми контрастами. Это нерасчлененная масса суши с однообразною поверхностью, в ней незаметно резкое различие между востоком и западом, севером и югом», и где поэтому и жизнь человека должна быть

наиболее проста: ведь, по Риттеру, «историческая жизнь тем богаче и выше, чем резче контрасты, свойственные стране».

Экономическая география требует прежде всего полного учета всех физико-географических условий материка, страны или части страны как предпосылок хозяйственной деятельности. Учебным *источником* для нас служит только *карта*. Хорошо, если контур изучаемой страны начерчен на доске, а ученики (это обязательно) имеют контуры на отдельных листках или в тетрадях. Мы тщательно разбираем положение Африки (широты); в результате мы устанавливаем тепловые пояса: центральный экваториальный, умеренный по северной и южной окраинам материка и промежуточный между ними. (Сравнения с тепловыми условиями того места, где находится школа; этот прием повторяется во все время изучения). Изучаем направление преобладающих ветров, обращаем внимание на прохождение вдоль берегов Африки течений — теплых и холодных. Сахара и Калахари являются результатом, учащийся должен их «предсказать». (Сравнение Калахари с Атакамой: причина одна и та же — холодное вдоль берега течение). Изучаем рельеф Африки; сопоставляем его с ветрами. Выводы: область Гвинейского залива — область наибольшей дождливости; справка в учебнике подтверждает нашу догадку: дождей здесь выпадает свыше 100 см. Драконовы и Атласские горы сгущают влагу, приносимую с морей. Общая картина распределения осадков становится совершенно ясной и добытой разбором карты. Обращаем внимание на величину пространства Сахары и на ее рельеф. Вывод: крайняя континентальность климата; предугадываем последствия этого — разницу температур дня и ночи, возможность образования росы, сильное выветривание, деятельность ветра; указываем главные черты животного мира и «предсказываем» туарегов, тело которых, органы чувств, хищническое хозяйство на счет проходящих Сахару караванов и на счет жителей, группирующихся в оазисах — так полно, рельефно, красочно и логично отвечают условиям обитания в пустыне. Культура (артезианские колодцы) французов и полный переворот, вносимый в пустыню водой: вместо сухого скелета мы находим организм, полный жизнью.

Мы переходим к степям южной Африки. Мы находим там, как известно, первобытную жизнь охотников-собирателей (бушмены). Необходимая забота руководителя занятиями заключается в том, чтобы учащимися было добыто путем чтения карты совершенно отчетливое представление об особенностях климата, которые влекут за собой особенности растительного мира и особенности водоснабжения, благодаря которым в засушливые года бушмены вымирают от недостатка воды, а также и о характере примитивного хозяйства собирателя; это хозяйство, не зная ни запасов, ни «предвидения», ставит хозяйствующего человека в полную зависимость от случайностей. Анализ карты даст возможность самим учащимся «предсказать» все особенности хозяйства в Абиссинии: зональное, по вертикали расположение климатических поясов, тропический внизу, у подножья Абиссинских гор; подтропическую зону средних высот и переходящую в умеренно-холодную зону вершин. Отсюда хозяйственная заселенность именно средних высот, пользование нижней зоной для охоты, и верхняя зона, пригодная для культуры уже северных растений, например, ячменя. В Центральной Африке мы снова встречаемся с хозяйством охотничье-собирательным, но уже в условиях не сухой степи, а влажных тропических лесов, а к северу и к югу от этой лесной области — с областью саванн, и среди них — с хозяйством примитивного мотыжного земледелия (о них см. выше). Страны Атласа являются и по географическому положению, и по хозяйству переходом к Европе. Нечего говорить о Египте: он представляет в географическом смысле область чрезвычайно благодарную, и сопоставление старого Египта с новым интенсивно-промышленным настолько ярко, что доступно в полной мере и младшим классам школы II ступени.

Мы имеем в результате: хозяйство примитивных собирателей; охотничий ландшафт; хозяйственный ландшафт мотыжного земледелия; экстенсивного машинного земледелия (страны Атласа) интенсивное плантаторское хозяйство (Египет); добывающее горное хозяйство (южная Африка); скотоводческое хозяйство (Судан и Нубия); обрабатывающую промышленность (Египет). Мы имеем, кроме того, яркие картины первоначальных видов транспорта (перенос людьми), а также картины колониального хозяйства

(подъем производительности), но и со всеми отрицательными его сторонами (не останавливающаяся ни перед чем эксплоатация туземного населения).

Таким образом, в конце концов весь изученный материал составит в сознании учащихся цельную картину различных ступеней хозяйственной деятельности человека, логически обусловленную, с одной стороны, физико-географическими условиями, с другой стороны — степенью культуры. И в результате номенклатурная география умирает, оставляя место географии «причинной».

Если применять более или менее широко сравнительный метод, то перед учащимися развернется постепенно широкая и поучительная картина сочетаний физических, биологических и социальных факторов в те индивидуальности, которые называются Египтом, Суданом, Бразилией, Аргентиной, юго-восточной Америкой, северо-западной частью С. С. С. Р. и пр. и пр.

Тогда-то в школе и родится настоящая география вместо тех справочников и путеводителей, которые так долго занимали в школе ее, настоящей географии, место.

Вопрос о лабораторном методе при изучении экономической географии в высшей школе гораздо сложнее: дело в том, что там, в огромном большинстве случаев, нет для лабораторного метода материальных предпосылок. Совершенно ясно, что применение лабораторного метода требует непременного наличия соответствующих пособий. Без них лабораторный метод превращается либо в простое реферирование той или иной отдельной книги, что, разумеется, лабораторного метода отнюдь не заполняет, либо же сводится к выбору тем по совершенно случайному признаку наличия тех или иных книг в библиотеке ВУЗ'а. Однако, видимость метода без сущности его, конечно, гораздо хуже, чем полное отсутствие его. Поэтому, намечая ниже план применения лабораторного метода при изучении экономической географии в высшей школе, мы, к глубокому сожалению, не можем снять с себя упрека в том, что этот план теоретичен.

Мы думаем прежде всего, что главная работа студентов падает на вакационное время, что студенты (желающие) создают *краеведческие организации.*

Для продуктивной работы на местах необходима подготовка; она распадается на *общую* и *частную.* Общая подготовка заключается в разработке следующих тем (при чем эта разработка совершается частью лекционным способом, частью групповой работой студентов):

1) Задачи, цели и материал экономической географии.

2) Хозяйственные формы человека по лику земли в эволюционном обзоре таковых.

3) Экономическая география: а) типичной промышленной, б) типичной аграрной страны, в) страны с гармоничным развитием того и другого вида промышленности.

Частная подготовка заключается в изучении того района, в пределах которого студент имеет в виду летом работать. Это изучение имеет свои этапы. Необходимо составить себе общее представление о районе в его целом, намечая как его особенности, так и связи с соседними районами и работая, таким образом, на фоне хозяйственного *районирования* страны; выделив затем вопрос специального интереса студента, разработать полный и подробный план его изучения на месте (путем совместной работы с руководителем курса экономической географии).

После выполнения указанных выше работ на месте результаты работ служат предметом обсуждения в том кружке, наличие которого при проведении лабораторного метода в ВУЗ'е мыслится обязательным.

Необходимо к сказанному еще добавить, что для краеведческой работы чрезвычайно важным является рабочий факультет: краеведческая работа для студенческого состава этого факультета ни в какой мере не является академической работой: она составляет ту жизнь, которой студент живет. Вот почему не будет оптимизмом предсказать широкое и богатое результатами развитие краеведческой работы в ВУЗ'ах особенно и специально силами слушателей рабочих факультетов.

Изучить каждую из хозяйственных индивидуальностей, наметить правильный путь для ее экономического роста, связать эти

индивидуальности в одно взаимно поддерживающее хозяйственное целое и организовать правильный обмен между ними — такова великая задача будущего, говорит В. И. Ковалевский (в «Сельском и лесном хозяйстве Севера». Петроград. 1923).

Не будущего, скажем мы,—а настоящего, потому что мы уже на путях социалистического строительства.

И эта великая задача настоящего времени открывает громадный простор перед экономической географией, ибо все те задания, которые формулированы В. И. Ковалевским, суть задания и для экономической географии.

Открывать простор — значит, возлагать большую ответственность и требовать многих и умелых сил.

Практические работы по экономической географии — верный путь к развитию этих сил.

2044

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	СТРАН.
Предисловие	3
Экономические факты и их накопление	5
Работы в деревне	18
Работы в городе (фабрики и заводы)	30
Торговая жизнь города	36
Экономическое краеведение	45
Сельско-хозяйственный экономический ландшафт	49
Городской (индустриальный и культурный) ландшафт	77

– 14 ДЕК 1945